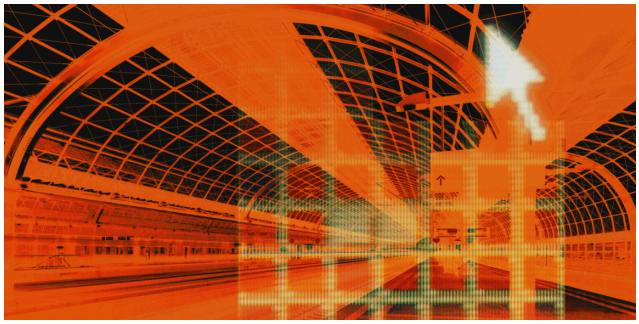
Benutzerhandbuch

O&O® Defrag V4
Professional und Server Edition

➲ Entwickelt für Windows NT4, Windows 2000 und Windows XP



O&O Software GmbH

O&O Defrag V4 – Benutzerhandbuch
Rev. 2002-01-90

©2002 O&O Software GmbH • Am Borsigturm 48 • 13507 Berlin • Germany
http://www.oo-software.com

Text, Abbildungen und Beispiele wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Der Herausgeber übernimmt für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehen sind vorbehalten.

Microsoft, Windows und Windows NT, Windows 2000 und Windows XP sind eingetragene Warenzeichen der Firma Microsoft Corp., Redmond, USA. O&O und das O&O-Logo sind eingetragene Warenzeichen der O&O Software GmbH, Berlin.

Inhalt

Einleitung 7

Willkommen zu O&O Defrag V4! ... 7
Neuerungen in O&O Defrag V4 ... 8
Unterscheidung von Professional und Server Edition ... 8
Unterstützung von Windows XP ... 8
Netzwerkfunktionalität der O&O Defrag V4 Server Edition ... 8
Die neue und einzigartige STEALTH-Technologie ... 8
Neues Design ... 8
O&O ActivityGuard Pro ... 9
Automatische Defragmentierung im Hintergrund (Threshold) ... 9
Steuerung über die Kommandozeile ... 9
Statusansicht aller Netzwerkrechner ... 9
Unterschiede zwischen Professional und Server Edition ... 9
Professional Edition für Workstations ... 9
Server Edition für Server und Netzwerke ... 10

Eigenschaften von O&O Defrag 11

Wie Fragmentierung entsteht und die Performance beeinflusst ... 11
Einschränkungen des in Windows eingebauten Defragmentierers ... 11
Auswirkungen von Fragmentierung auf die Kosten (Total Cost of Ownership) ... 12
Regelmäßige Defragmentierung erforderlich ... 12
O&O Defrag ist die optimale Lösung ... 12
Einsatz von O&O Defrag Server Edition im Netzwerk ... 13
Senkung der Kosten (Total Cost of Ownership) durch O&O Defrag ... 13

Installation 15

Systemanforderungen ... 15
O&O Defrag Professional Edition ... 15
O&O Defrag Server Edition ... 16
O&O Defrag-Agent ... 16
Installation ... 17
Microsoft Windows Installer ... 17
Microsoft Management Console ... 18
O&O Defrag als MMC-Snap-In oder als eigenständiges Programm ... 18
O&O Enterprise Management Console ... 19
O&O Defrag Server Edition als Einzelplatzanwendung installieren ... 19
Abschluss der Installation ... 19
Neue Versionen von O&O Defrag installieren (Updates) ... 19
O&O Defrag Professional und Server Edition ... 19
O&O Defrag-Agent auf Netzwerkrechnern aktualisieren ... 21
Eingabe des Registrierungscodes ... 21
Unregistrierte Testversion ... 22
Registrierungsdialog ... 22

Registrierung abschließen ... 23
O&O LicenseManager (Server Edition) ... 23
Verwaltung von Registrierungscodes ... 23
Registrierungscodes hinzufügen ... 24
Registrierungscodes entfernen ... 24
Registrierungscodes ändern ... 24
Deinstallation ... 25

O&O Defrag starten **27**

Start aus der Programmgruppe ... 27
Start vom Arbeitsplatz ... 27
Start von der Kommandozeile ... 27
O&O Defrag beenden ... 28
Liste der Programmparameter ... 28
/ANALYSE ... 28
/BOOTTIME ... 28
/COMPACC ... 28
/COMPDATE ... 29
/COMPNAME ... 29
/INFO ... 29
/MAXUSAGE ... 29
/NOHEADER ... 29
/NOWAIT ... 29
/OUTPUTFILE ... 29
/PAGEFILE ... 30
/SHOW ... 30
/SILENT ... 30
/SPACE ... 30
/STEALTH ... 30
/STOP ... 30
/WAITKEY ... 30
O&O Defrag als MMC-Snap-In starten ... 31

Festplatten mit O&O Defrag optimieren **33**

Übersicht ... 33
Die Defragmentierungsmethoden ... 34
STEALTH ... 34
SPACE ... 34
COMPLETE/Access ... 35
COMPLETE/Date ... 35
COMPLETE/Name ... 36
Boot-Time-Defragmentierung ... 36
Defragmentierung der Auslagerungsdatei und der Registry ... 36
Defragmentierung zur Laufzeit gesperrter Dateien ... 36
Datenintegrität und -sicherheit ... 37
Einschränkungen der Boot-Time-Defragmentierung ... 37
Meldungen und Ausgaben der Boot-Time-Defragmentierung ... 37
Welche Methode sollte wie eingesetzt werden? ... 38
O&O ActivityGuard Pro ... 40
Automatische Defragmentierung beim Erreichen eines Schwellwertes (Threshold) ... 40

Die Benutzungsoberfläche **41**

Das ComputerControl ... 41
Installation ... 42

Aktivierung ... 43
Hauptansicht ... 43
Hauptfenster ... 43
Symbolleiste ... 44
Menüleiste ... 45
Laufwerksliste ... 45
Blockansicht ... 45
Jobansicht ... 48
ClusterInspector ... 48
Laufwerksinformationen ... 49
Einstellungen ... 50
Allgemein ... 50
Erweitert ... 52
Boot-Time-Defragmentierung ... 54
Überwachen der Fragmentierung (Threshold) ... 55
Analyse ... 56
Defragmentierung starten ... 57
Defragmentierung eines Laufwerks ... 57
Defragmentierung mehrerer Laufwerke ... 57

Defragmentierung planen und automatisieren 59

Die Jobverwaltung ... 59
Unterschiede zwischen Task und Job ... 60
Tasks verwalten ... 60
Hinzufügen eines Tasks ... 60
Einstellungen eines Tasks ändern ... 61
Entfernen eines Tasks ... 61
Duplizieren eines Tasks ... 61
Jobs verwalten ... 61
Hinzufügen eines Jobs ... 61
Jobeinstellungen ... 62
Erweiterte Einstellungen ... 63
Einstellungen eines Jobs ändern ... 64
Entfernen eines Jobs ... 64
Duplizieren eines Jobs ... 64
Tipps zur Jobplanung ... 64
Optimale Methode für jeden Rechnertyp ... 64

Die Management Console von O&O Defrag (Server Edition) 67

Einleitung ... 67
Die O&O Enterprise Management Console (O&O EMC) ... 68
Anlegen einer Rechnergruppe (Site) ... 68
Rechner zu einer Site hinzufügen ... 68
Computer hinzufügen und entfernen ... 68
Gesamte Domänen ... 69
Computer durchsuchen ... 69
Eigenschaften eines Rechners ... 70
Der Management-Ordner ... 71
Exportieren und Importieren von Sites ... 71
Erweiterung der O&O EMC durch Plug-Ins ... 72
Einleitung / Erklärung der Struktur ... 72
Sinn und Zweck ... 72
Verwendung von Plug-ins ... 73
Hinzufügen von Plug-ins ... 73

Entfernen von Plug-ins ... 73
Installation von Agents auf Zielrechnern ... 73
Entfernen von Agents der Plug-ins von Zielrechnern ... 73
Aktivierung ... 74
Das ComputerControl ... 74
Installation ... 74
Aktivierung ... 76
Das SiteControl ... 77
Installation ... 77
Aktivierung ... 78
Deinstallation ... 79

O&O Defrag im Netzwerk einsetzen (Server Edition) 81

Rechnergruppen mit O&O Defrag verwalten ... 81
O&O Defrag-SiteControl ... 81
Computeransicht ... 82
Jobansicht ... 82
Symbolleiste ... 82
Hinzufügen eines Site-Jobs ... 83
Einstellungen eines Jobs ändern ... 85
Entfernen eines Jobs ... 86
Filterdialog ... 86
Verbindungsdialog ... 86
Synchronisieren von Jobs ... 87
Computerliste ... 87
Anzeige der Site-Jobs ... 87
Setzen von Filtern ... 87
Welcher Job läuft auf welchem Rechner? ... 87

Befehlsübersicht 89

Index ... 89
Hauptmenü (Aktionsmenü) ... 90
Defragmentierung > Analysiere Laufwerk(e) ... 90
Defragmentierung > Überprüfe Laufwerk(e) ... 90
Defragmentierung > STEALTH ... 90
Defragmentierung > SPACE ... 91
Defragmentierung > COMPLETE/Access ... 91
Defragmentierung > COMPLETE/Date ... 91
Defragmentierung > COMPLETE/Name ... 92
Defragmentierung > Pause ... 92
Defragmentierung > Stopp ... 92
Job/Task > Hinzufügen > Job... ... 92
Job/Task > Hinzufügen > Task... ... 92
Job/Task > Duplizieren ... 93
Job/Task > Ändern ... 93
Job/Task > Entfernen ... 93
Block-/Jobansicht umschalten ... 93
ClusterInspector ... 93
Laufwerksinformationen ... 93
Einstellungen... ... 93
Über O&O Defrag... ... 94
Kontextmenü Blockansicht ... 94
Analysiere Laufwerk(e) ... 94
Überprüfe Laufwerk(e) ... 94
STEALTH ... 94

SPACE ... 94
COMPLETE/Access ... 95
COMPLETE/Date ... 95
COMPLETE/Name ... 95
Pause ... 96
Stopp ... 96
Laufwerksinformationen ... 96
3D-Ansicht ... 96
Schattierung ... 96
Blockgröße ... 96
Jobansicht ... 96
Aktualisieren ... 96
Kontextmenü Jobansicht ... 97
Hinzufügen > Job ... 97
Hinzufügen > Task ... 97
Duplizieren ... 97
Entfernen ... 97
Ändern ... 97
Task ausführen ... 98
Spalten ändern ... 98
Blockansicht ... 98

Weitere Tools in der O&O EMC (Server Edition) 99

Übersicht ... 99
O&O ComponentInstaller ... 100
Aktivieren des O&O ComponentInstaller ... 100
Verwendung des O&O ComponentInstaller ... 101
Automatische Installation eines Plug-in Agents ... 102
Automatische Deinstallation eines Plug-in Agent ... 103
Bekannte Einschränkungen ... 103
O&O EventViewer ... 103
Aktivieren des O&O EventViewer ... 104
Verwendung des O&O EventViewer ... 104
Bekannte Einschränkungen ... 106
O&O EventViewer von einem Zielrechner entfernen ... 106
O&O RemoteConsole ... 106
Aktivieren der O&O RemoteConsole ... 106
Verwendung der O&O RemoteConsole ... 107
Befehle für die Prozessverwaltung ... 107
Bekannte Einschränkungen ... 108
Die O&O RemoteConsole von einem Zielrechner entfernen ... 108
O&O SoftwareInventory ... 109
Aktivieren des O&O SoftwareInventory ... 109
Verwendung des O&O SoftwareInventory ... 109
Software von einem Zielrechner entfernen ... 109
Bekannte Einschränkungen ... 110
O&O SoftwareInventory von einem Zielrechner entfernen ... 110

Technische Daten und Fakten 111

Programmstruktur der Professional Edition ... 111
Betriebssystemabhängige Eigenschaften ... 112
Unterstützte Dateisysteme ... 112
Einschränkungen ... 113
Datensicherheit und -integrität ... 114
Programmstruktur der Server Edition ... 114

Sicherheit ... 114
Zugriffsvoraussetzungen für Plug-Ins und deren Agents ... 114
Sicherheitseinstellungen für Plug-Ins ... 115
Erhöhung der Netzwerksicherheit ... 115
Sicherheitseinstellungen für Agent (DCOM) ... 115

Fragen und Antworten **117**

Weitere Möglichkeiten zur Performancesteigerung ... 117
O&O CleverCache ... 117
Defrag "außerplanmäßig" beenden ... 119
Protokollierung verwenden ... 120
Hilfe bei Problemen ... 120
Probleme im Netzwerk beheben (Server Edition) ... 121
Installation von Plug-Ins ... 121

Kontakt **123**

Technischer Support ... 123
Erwerb von Softwarelizenzen ... 123

Softwarelizenzvertrag **125**

O&O Defrag V4 Professional und Server Edition ... 125

Einleitung

Willkommen zu O&O Defrag V4!

Das neue O&O Defrag V4 bietet neben den bewährten Eigenschaften umfangreiche neue professionelle und anwenderfreundliche Features. Die neue Benutzungsoberfläche ist nun optional in die Microsoft Management Console (MMC) integriert. Die MMC ist das in Windows integrierte Administrationswerkzeug, das auch für Windows NT 4 verfügbar ist. O&O Defrag V4 kann auch MMC-unabhängig installiert werden oder über die neue Befehlszeilensteuerung gestartet und konfiguriert werden.

O&O Defrag V4 ermöglicht die Analyse und Defragmentierung mehrerer Partitionen gleichzeitig. In einem dynamisch geteilten Bildschirm werden Analyseergebnis und Defragmentierungsfortschritt unabhängig voneinander dargestellt. Mit dem Splitscreen überwachen Sie alle Partitionen auf einen Blick. Der einzigartige ClusterInspector ermöglicht darüber hinaus auf einfache Weise die Untersuchung der Blockinhalte Ihrer Partitionen.

Mit der neu integrierten einmaligen **STEALTH**-Technologie erreichen Sie jetzt ressourcenschonend die maximale Performance Ihres Computers. Mit dem neuen O&O ActivityGuard Pro defragmentieren Sie Ihr System unmerklich im Hintergrund und die neue Threshold-Funktion misst den Fragmentierungsgrad, damit eine Defragmentierung immer dann durchgeführt wird, wenn ein bestimmter Fragmentierungsgrad erreicht ist. Mit der Management Console der neuen O&O Defrag V4 Server Edition steuern Sie O&O Defrag auch in lokalen und globalen Netzwerken einfach und komfortabel. So erreichen und erhalten Sie einfach und bequem die maximale Performace für beste Leistung Ihrer Hardware.

Mit der Version 4 der erfolgreichen Produktreihe O&O Defrag präsentiert Ihnen O&O Software nicht nur die beste Version von O&O Defrag, mit neuen spannenden und gewinnbringenden Funktionalitäten, sondern auch das beste am Markt erhältliche Defragmentierungstool für Windows XP, Windows 2000 und Windows NT4 überhaupt.

Wir hoffen, dass Sie mit dem neuen O&O Defrag viel Freude haben und wünschen Ihnen viel Spaß mit dem Produkt. Sollten Sie Fragen oder Anregungen zu dem Produkt oder der Lizenzierung haben, so kontaktieren Sie uns bitte. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Ihr O&O Software-Team!
http://www.oo-software.com

Neuerungen in O&O Defrag V4

Um den Einstieg in O&O Defrag V4 möglichst einfach zu gestalten möchten wir Ihnen zunächst einen Überblick über die Neuerungen der Produktserie und einzelner Funktionalitäten geben.

Unterscheidung von Professional und Server Edition

Das neue O&O Defrag V4 ist erhältlich in zwei Versionen O&O Defrag V4 Professional Edition und O&O Defrag V4 Server Edition. Die Professional Edition ist ausschließlich lauffähig unter den folgenden Versionen für Workstations von Windows XP, Windows 2000 und Windows NT4:

- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows 2000 Professional
- Windows NT4 Workstation

Die Server Edition ist für die Serverversionen von Windows gedacht. Zusätzlich enthält sie mit der Management Console die Netzwerkfunktionalität für die Administrierung und Steuerung von Professional/Server Edition über das Netzwerk. Sie ist lauffähig unter allen Versionen von Windows XP, Windows 2000 und Windows NT4.

Unterstützung von Windows XP

O&O Defrag V4 wurde speziell für das neue Betriebssystem Windows XP entwickelt. Die Lauffähigkeit unter Windows 2000 und Windows NT4 ist selbstverständlich weiterhin garantiert.

Netzwerkfunktionalität der O&O Defrag V4 Server Edition

Die Netzwerkfunktionalität von O&O Defrag ist nun in die Server Version integriert worden. Mit der Management Console kann so bequem und effizient die unternehmensweite Defragmentierung von Rechnern administriert und überwacht werden.

Die neue und einzigartige STEALTH-Technologie

Die Technologieführerschaft unterstreicht O&O Defrag jetzt mit der speziell für Server entwickelten neuen und einmaligen STEALTH-Technologie. Sie erreichen so ressourcenschonend die maximale Performance Ihres Systems. Sie zeichnet sich durch einen minimalen Bedarf an Systemressourcen aus und führt so unmerklich die schnellstmögliche Defragmentierung im Hintergrund durch. Die STEALTH-Technologie minimiert dabei den für die Defragmentierung benötigten Speicherplatz um bis zu 90% und führt die Defragmentierung jetzt weitaus effizienter durch, als Sie das von vergleichbaren kommerziellen Defragmentierern erwarten können! STEALTH wurde speziell für Server entwickelt und ist besonders für große Speichersysteme (> 1 TB) und für Festplatten mit einer sehr großen Dateianzahl geeignet.

Neues Design

Die Benutzeroberfläche wurde optimiert und unter Windows XP dem neuen XP-Look-and-Feel angepasst. Dabei haben wir darauf geachtet, die erweiterte

Funktionalität mit der bisherigen intuitiven Oberfläche zu vereinen. Sie finden wie gewohnt die wichtigsten Features auf einen Blick – für maximalen Bedienungskomfort.

O&O ActivityGuard Pro

Der neue O&O ActivityGuard Pro ist die nochmals verbesserte Version des bewährten O&O ActivityGuard. Dieses spezielle System ermittelt periodisch die aktuelle Rechnerbelastung und passt den Ressourcenverbrauch von O&O Defrag V4 entsprechend an. Er verbessert spürbar die Online-Defragmentierung. Die Ressourcenverwaltung ist optimiert und frei einstellbar, so dass der Benutzer bei seiner täglichen Arbeit nicht beeinträchtigt wird, wie das bei anderen Produkten der Fall ist.

Automatische Defragmentierung im Hintergrund (Threshold)

Die neue Threshold-Funktion sorgt dafür, dass Ihr System einen vorher definierten Fragmentierungsgrad nie überschreitet, um so die Balance zwischen bester Performance und minimalem Defragmentierungsaufwand zu optimieren. Der Fragmentierungsgrad wird in konfigurierbaren Zeitabständen gemessen und eine Defragmentierung immer dann durchgeführt, wenn ein bestimmter Fragmentierungsgrad erreicht bzw. überschritten wurde. So konfigurieren Sie O&O Defrag nur einmal und Ihr System wird zukünftig automatisch optimiert, und zwar nur dann, wenn es wirklich notwendig ist.

Steuerung über die Kommandozeile

Zusätzlich zur Steuerung über die bekannte Windows-Oberfläche von O&O Defrag ist nun die gesamte Steuerung von O&O Defrag auch mittels Kommandozeilenparametern möglich. Bei einem Start über die Kommandozeile wird das Hauptfenster nicht eingeblendet. Sie können den Fortschritt der Defragmentierung in Ihrem DOS-Prompt verfolgen.

Statusansicht aller Netzwerkrechner

Mit der neuen O&O Defrag Server Edition können Sie den Status aller Rechner in Ihrem Netzwerk abfragen und auf einen Blick anzeigen lassen. So sind Sie immer informiert, wie die Defragmentierung auf Ihren Rechnern durchgeführt wurde. Diese Informationen sind auch hilfreich für die Planung der Defragmentierungsjobs, da Sie feststellen können, welche Rechner am stärksten betroffen sind.

Unterschiede zwischen Professional und Server Edition

Das neue O&O Defrag V4 ist erhältlich in zwei Versionen, die bekannte O&O Defrag V4 Professional Edition und die neue O&O Defrag V4 Server Edition. Die Professional Edition ist die Version für Windows-Workstations und die Server Edition für Windows-Server.

Professional Edition für Workstations

Die Professional Edition ist ausschließlich lauffähig unter den folgenden Versionen für Workstation von Windows XP, Windows 2000 und Windows NT4:

- Windows XP Home Edition

- Windows XP Professional
- Windows 2000 Professional
- Windows NT4 Workstation

Server Edition für Server und Netzwerke

Die Server Edition ist gedacht für die Serverversionen von Windows XP, Windows 2000 und Windows NT. Diese enthält zusätzlich die Netzwerkfunktionalität (Administrierung und Steuerung über das Netzwerk) von O&O Defrag mit der Sie die Defragmentierung im gesamten Unternehmen - lokal und global - steuern. O&O Defrag V4 Server Edition ist lauffähig unter allen Versionen von Windows XP, Windows 2000 und Windows NT4.

Zusätzlich enthalten ist die O&O Enterprise Management Console, die nun vollständig in die Server Edition integriert wurde. Die O&O EMC ist die Erweiterung der Microsoft Management Console (MMC), dem Administrationswerkzeug für Windows. Die O&O EMC erweitert die MMC um die Netzwerkfunktionalität und bietet weitere vier Tools (Plug-ins) zur Administration und Steuerung der Rechner über das Netzwerk.

Eigenschaften von O&O Defrag

Wie Fragmentierung entsteht und die Performance beeinflusst

Fragmentierung tritt beim Speichern von Dateien auf Ihrer Festplatte auf. Windows sucht automatisch nach freiem Speicherplatz und legt die Datei dort ab. Normalerweise ist jedoch nicht genügend freier und zusammenhängender Speicherplatz verfügbar, um die Datei in einem Stück abzulegen. Der Grund dafür sind normale Speicherabläufe wie das Erzeugen, Ändern und Löschen von Dateien. Wenn Sie eine Datei löschen, wird der von dieser Datei belegte Speicherplatz freigegeben. Neue Dateien belegen dann diesen Speicherplatz. Wenn eine neue Datei nicht genau in diese Lücke paßt, zerlegt Windows sie in Einzelstücke und speichert diese Stücke an verschiedenen freien Stellen der Festplatte. Wenn die so zerlegte Datei wieder aufgerufen wird, muss Windows zuerst alle Einzelteile wiederfinden, sie laden und zusammenfügen. Dieser Vorgang kann sehr zeitraubend sein, besonders wenn Sie oft neue Dateien anlegen oder löschen.

Einschränkungen des in Windows eingebauten Defragmentierers

Windows XP und Windows 2000 enthalten einen "Light"-Defragmentierer, der eine nur sehr eingeschränkte Funktionalität besitzt. Nachfolgend werden einige der Features von O&O Defrag V4 aufgelistet, die sie bei den in Windows integrierten Defragmentierern vergeblich suchen werden:

- Gleichzeitige Defragmentierung aller physikalischen Laufwerke
- Fünf Optimierungsstrategien für individuelle Systemoptimierung
- Integrierter Zeitplaner für automatische Defragmentierung beliebiger Datenträger und Rechner im Hintergrund
- Hochentwickelte Planungsfunktionen
- Threshold-Funktion: Automatische Defragmentierung bei Erreichen eines einstellbaren Fragmentierungsgrades
- Management Console der O&O Defrag V4 Server Edition für einfache und komfortable Verteilung und Steuerung von O&O Defrag V4 Professional/Server über lokale und globale Netzwerke (MMC erforderlich)
- Boot-Time-Defragmentierung beliebiger Dateien wie Pagefile, Registry, Master File Table (MFT) auf NTFS , wobei jede beliebige Datei, die zur

Laufzeit gesperrt ist z.B. Exchange- oder SQL-Datenbanken, vom Benutzer angegeben werden kann

- O&O ActivityGuard Pro: Einstellbarer Ressourcenverbrauch für optimale Systemauslastung. Die Systemleistung wird durch die Defragmentierung im Hintergrund nicht beeinträchigt. Der Benutzer kann somit ungestört weiter arbeiten.
- STEALTH-Technologie für optimale Defragmentierung
- Defragmentierung von Systemdateien wie Master File Table (MFT)

Auswirkungen von Fragmentierung auf die Kosten (Total Cost of Ownership)

Fragmentierte Dateien bremsen die Systeme und damit auch deren Verfügbarkeit aus. Die Zugriffe können in Abhängigkeit des Fragmentierungsgrades nur sehr viel langsamer erfolgen und es geht unnötig wertvolle Zeit verloren. Der Zugriff auf Dateien, die normalerweise in kurzer Zeit geöffnet werden, benötigt aufgrund von Fragmentierung in bestimmten Fällen bis zu 10-Mal länger. Die Bootzeit von Systemen kann sich um das Dreifache verlängern und nächtliche Backups können um Stunden länger dauern, als ohne Fragmentierung.

Die aufgrund von Fragmentierung verlorene Performance der Systeme kostet nicht nur Zeit, sondern auch Geld, da die vorhandenen Ressourcen ineffektiv genutzt werden. Dies hat eine unmittelbare Wirkung auf die Produktivität der Systeme eines Unternehmens, und damit auch der Mitarbeiter, die diese Systeme nutzen, und sollte unter allen Umständen vermieden werden. Die Fragmentierung von Systemen kann sogar zu verfrühten Hardwareaufrüstugnen führen, da die verlorene Performance mangels Defragmentierung nicht reaktiviert wird.

Regelmäßige Defragmentierung erforderlich

Auch im Zeitalter schneller und preiswerter Hardware hängt ein großer Teil der Geschwindigkeit vom Betriebssystem und dessen Dateiverwaltung ab. Das häufigste Problem hierbei ist die Fragmentierung von Dateien, d.h. Dateien werden in viele kleine Fragmente aufgeteilt und über die Festplatte verstreut. Das Lesen solcher Dateien erfordert einen wesentlich höheren Zeitaufwand, da jedes Fragment einzeln gesucht und gelesen werden muss. Und genau dieses Problem wirkt sich bei Windows besonders dramatisch aus. Je länger ein System im Einsatz ist, desto massiver wird die Fragmentierung und somit auch der Performanceverlust. O&O Defrag bringt diese verlorene Performance zurück und hilft wertvolle Zeit und Kosten zu sparen.

Insbesondere auf Datei- und Datenbank-Servern aber auch normalen Workstations können mit O&O Defrag deutliche Geschwindigkeitssteigerungen erreicht werden. Der regelmäßige Einsatz von O&O Defrag verhindert das erneute Auftreten starker Fragmentierungen und wird auf Dauer das Arbeiten unter Windows NT, Windows 2000 und Windows XP deutlich angenehmer gestalten.

O&O Defrag ist die optimale Lösung

O&O Defrag analysiert und reorganisiert Ihre gespeicherten Daten. Fragmentierte Dateien werden an Speicherplätze verschoben, wo sie in einem Stück abgelegt

werden können. Der Zugriff wird dadurch beschleunigt, weil Windows nicht mehr nach den einzelnen Stücken suchen muss. Die gesamte Datei kann in einem Stück gelesen werden. So bringt O&O Defrag verlorene Performance zurück und hilft, wertvolle Zeit und Kosten zu sparen.

O&O Defrag kann einfach auf jedem System lokal als Einzelplatzversion oder mit Hilfe der Management Console über ein Netzwerk installiert werden. Es ist intuitiv konfigurier- und einsetzbar. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Defragmentierung mit O&O Defrag vollständig zu automatisieren, wobei der ausgefeilte Aufgabenplaner mit vielfältigen Möglichkeiten hilft, das System bedarfsgerecht und individuell zu optimieren.

Einsatz von O&O Defrag Server Edition im Netzwerk

Basierend auf der O&O Enterprise Management Console, nutzt O&O Defrag deren Funktionalität für die Netzwerkkommunikation. Sie ermöglicht eine unternehmensweite Implementierung der Clients innerhalb kürzester Zeit.

Als Administrator können Sie alle Vorgänge von Ihrem Arbeitsplatz aus überwachen und konfigurieren. Die Steuerung erfolgt eingebettet in die O&O Enterprise Management Console. Rechner-Gruppen können unabhängig von der existierenden Domänenstruktur angelegt und für O&O Defrag in einem Schritt konfiguriert werden. So erledigen Sie die Planung der Defragmentierung Ihres Netzwerkes in wenigen Minuten!

Selbstverständlich können, wie aus O&O Defrag bekannt, Laufwerksinformationen abgerufen und einzelne oder mehrere Laufwerke defragmentiert werden. Auf Wunsch können Sie dies mit Hilfe einer graphischen Clusteransicht überwachen. Ein besonderes Feature ist die parallele Defragmentierung aller Festplatten. Dabei ermittelt O&O Defrag die Zuordnung der logischen Partitionen zu den physikalischen Festplatten und plant die Defragmentierung derart, dass immer nur eine Partition einer Festplatte defragmentiert wird. Das gleichzeitige Zugreifen auf mehrere Partitionen einer Festplatte wird vermieden und somit die Gesamtdauer der Defragmentierung deutlich reduziert.

Senkung der Kosten (Total Cost of Ownership) durch O&O Defrag

O&O Defrag ermöglicht die effiziente Nutzung der vorhandenen Systemressourcen, sowohl im Unternehmen als auch im privaten Bereich. Verlorene Performance wird mit O&O Defrag aktiviert und teure Hardware kann so besser genutzt werden.

Einspar- und Effizienzpotenziale durch erhöhte Systemleistungen

Systemverzögerungen und langsamen Reaktionszeiten sind nicht nur unbequem für die Benutzer, sondern auch teuer hinsichtlich entgangener Produktivität der vorhandenen Hardware- und Personalressourcen. Mit O&O Defrag gehören solche verlorenen Produktivitätszeiten aufgrund eingeschränkter Systemleistung im Unternehmen der Vergangenheit an.

Aufgrund des Einsatzes der Defragmentierungstechnologie von O&O Defrag können optimale Systemgeschwindigkeiten erreicht werden, von denen die Benutzer profitieren. Durch erhöhte Performance lassen sich in erheblichem Ausmaß Produktivitätssteigerungen der Systeme von Mitarbeitern und damit auch der Mitarbeiter selbst erzielen.

Einsparpotenziale aufgrund vernetzter Defragmentierung mit O&O Defrag

Die Durchführung manueller Defragmentierung ist für Anwender bzw. Administratoren unpraktisch und kostenträchtig, da die Defragmentierung lokal gesteuert werden muss. O&O Defrag bietet hingegen die Möglichkeit der bequemen zeit- und kostensparenden Administration über das gesamte Netzwerk eines Unternehmens. Senkungen der TCO (Total Cost of Ownership) lassen sich dabei unabhängig von der Rechnerzahl realisieren, da die Administrationskosten mit Hilfe von O&O Defrag proportional zur Anzahl der Systeme gesenkt werden.

O&O Defrag V4 Server Edition bietet neben einer flexiblen, ausgefeilten Steuerung und Terminierung von Defragmentierungsjobs zusätzlich die Installation sowie Administration und Kontrolle über das Netzwerk. Unternehmen erreichen bei optimierter Systemleistung Senkungen der TCO, denn Systemadministratoren kontrollieren die Defragmentierung mit O&O Defrag von einer zentralen Konsole aus. Durch Einführung einer netzwerkfähigen Defragmentierungssoftware wie O&O Defrag können so IT-Personalkosten in erheblichem Maße eingespart werden. Prozesse können jederzeit kontrolliert und vollständig automatisiert werden für eine optimale Systempflege bei niedrigstem administrativen Aufwand. Darüber hinaus werden Workstations nicht mehr aufgrund einer manuellen Defragmentierung und Administrierung blockiert und Arbeitsausfälle werden vermieden.

O&O Defrag muss einmalig konfiguriert und Jobs ebenfalls nur einmalig definiert werden. Aufgrund der Hintergrunddefragmentierung entstehen für die Arbeitsplatzbenutzer darüber hinaus keine Ausfallzeiten, da die Administrierung nicht vor Ort manuell, sondern im Hintergrund durchgeführt wird.

Einsparpotenziale durch Vermeidung von unnötigen, verfrühten Hardwareaufrüstungen

Die meisten Unternehmen haben Dateifragmentierung als Problem erkannt. Jedoch sind sich nur wenige tatsächlich bewusst, welche Auswirkungen sich aufgrund verringerter Systemleistungen auch auf die Kosten für Hardwarenachrüstungen, die IT-Budgets und damit auch auf die Geschäftsergebnisse ergeben.

Geringe Systemleistung aufgrund von Dateifragmentierung kann zu vermeidbaren Investitionen in neue Hardware führen. Mit einfachen Optimierungsstrategien können die vorhandenen Hardwareressourcen in Abhängigkeit vom Fragmentierungsgrad aber weitaus effizienter genutzt werden. Darüber hinaus werden mit Hardwareupgrades die eigentlichen Gründe für die Leistungsprobleme nicht behoben, denn das Problem Fragmentierung tritt bei neuer Hardware ebenso auf. Anstatt eine verbesserte Systemleistung nur durch die Aufrüstung der Hardware zu erzielen, kann durch Einführung von Defragmentierungssoftware im ganzen Unternehmen die vorhandene Hardware optimal genutzt werden. Aufgrund der erheblichen Leistungseinbußen von Systemen durch Fragmentierung besteht die Gefahr, dass Unternehmen verfrüht oder gar unnötigerweise ihre Hardware aufrüsten. Vor jedem Hardwareupgrade sollten deshalb zunächst durch den Einsatz von O&O Defrag mögliche Leistungssteigerungen realisiert werden, um unnötige IT-Ausgaben zu vermeiden.

Installation

Systemanforderungen

Die unten aufgelisteten Mindestkonfigurationen sind für den Betrieb von O&O Defrag erforderlich. Jede bessere Hardware oder neuere Software kann verwendet werden. Wenn dennoch Probleme auftreten sollten, so zögern Sie bitte nicht, Kontakt mit uns aufzunehmen.

O&O Defrag Professional Edition

Hardware

- System mit Intel 486 (Pentium empfohlen) oder vergleichbarem Prozessor
- 32 MB RAM (64 MB empfohlen)
- CD-ROM-Laufwerk
- VGA-Adapter (mind. 640x480/16 Farben), Tastatur und Maus
- 30 MB freier Festplattenspeicher

Software

Die Professional Edition ist ausschließlich für Workstation-Betriebssysteme geeignet, d.h.

- Windows NT 4.0 Workstation (SP 5 oder höher)
- Windows 2000 Professional (alle Service Packs)
- Windows XP Professional
- Windows XP Home Edition

Sie kann als Netzwerk-Client für die Server Edition eingesetzt und mit deren Hilfe gesteuert werden.

Weiterhin werden unter Windows NT 4 folgende Applikationen zusätzlich benötigt, da sie nicht Bestandteil des Betriebssystems sind:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 oder höher (IEXPLORER)
- Microsoft Software Installer 1.1 oder höher (MSI)

Sollten Sie O&O Defrag als Snap-in in der Microsoft Management Console verwenden wollen, so ist die Microsoft Management Console 1.2 oder höher erforderlich.

Zugriffsrechte

Sie müssen ein Mitglied Ihrer lokalen Administratorengruppe sein oder über vergleichbare Rechte verfügen, um O&O Defrag Professional Edition zu installieren und zu konfigurieren. Sollten Sie Domänenadministrator sein, dann besitzen Sie in der Regel die entsprechenden Berechtigungen.

O&O Defrag Server Edition

Hardware

- System mit Intel 486 (Pentium empfohlen) oder vergleichbarem Prozessor
- 32 MB RAM (64 MB empfohlen)
- CD-ROM-Laufwerk
- VGA-Adapter (mind. 640x480/16 Farben), Tastatur und Maus
- 30 MB freier Festplattenspeicher
- Netzwerkkarte und –anschluss, wenn die Netzwerkfunktionalität verwendet werden soll

Software

Die Server Edition dient der Netzwerksteuerung von O&O Defrag. Sie kann auf Workstation- und Server-Betriebssystemen eingesetzt werden. Dies sind

- Windows NT 4.0 Workstation, Server, oder Terminal Server (Service Pack 5 oder höher)
- Windows 2000 Professional, Server, oder Advanced Server (alle Service Packs)
- Windows XP Professional
- Windows XP Home Edition

Weiterhin werden unter Windows NT 4 folgende Applikationen zusätzlich benötigt, da sie nicht Bestandteil des Betriebssystems sind:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 oder höher (IEXPLORER)
- Microsoft Management Console 1.2 oder höher (MMC), wenn die Netzwerkfunktionalität (Management Console) verwenden werden soll. Ohne MMC ist die Management Console nicht einsetzbar.
- Microsoft Software Installer 1.1 oder höher (MSI)

Sollten Sie O&O Defrag als Snap-in in der Microsoft Management Console verwenden wollen, so ist die Microsoft Management Console 1.2 oder höher erforderlich.

Zugriffsrechte

Sie müssen ein Mitglied Ihrer lokalen Administratorengruppe sein oder über vergleichbare Rechte verfügen, um O&O Defrag Server Edition zu installieren und zu konfigurieren. Sollten Sie Domänenadministrator sein, dann besitzen Sie in der Regel die entsprechenden Berechtigungen.

O&O Defrag-Agent

O&O Defrag setzt zur Defragmentierung einen Windows-Service ein. Dieser wird als **O&O Defrag-Agent** bezeichnet und kommuniziert über DCOM mit der Benutzungsoberfläche von O&O Defrag.

Wenn Sie O&O Defrag Professional Edition einsetzen, dann wird dieser Agent nur auf Ihrem lokalen Rechner installiert. Sie brauchen keine weiteren Voraussetzungen zu erfüllen.

Wenn Sie jedoch O&O Defrag Server Edition zur Defragmentierung von Rechnern im Netzwerk einsetzen, dann müssen Sie den Agent auf diesen Rechnern installieren. Die Installation wird dabei vom O&O ComponentInstaller übernommen. Bei dieser Installation wird keine Benutzungsoberfläche mitinstalliert, sondern lediglich der O&O Defrag-Service sowie Hilfsdateien zur Boot-Time-Defragmentierung und für Eintragungen in der Ereignisanzeige.

Hardware

- System mit Intel 486 (Pentium empfohlen) oder vergleichbarem Prozessor
- 16 MB RAM (32 MB empfohlen)
- VGA-Adapter (mind. 640x480/16 Farben), Tastatur und Maus
- 5 MB freier Festplattenspeicher
- Netzwerkkarte und -anschluss

Betriebssystem

Abhängig von Ihren erworbenen Lizenzen, können Sie den Agent auf Workstations und Servern installieren. Nachfolgende Betriebssysteme werden unterstützt.

- Windows NT 4.0 Workstation, Server, oder Terminal Server (Service Pack 5 oder höher)
- Windows 2000 Professional, Server, oder Advanced Server (alle Service Packs)
- Windows XP Professional
- Windows XP Home Edition

Zugriffsrechte

Sie müssen ein Mitglied der lokalen Administratorengruppe des Netzwerkrechners sein oder über vergleichbare Rechte verfügen, um den O&O Defrag-Agent zu installieren und zu konfigurieren. Sollten Sie Domänenadministrator sein, dann besitzen Sie in der Regel die entsprechenden Berechtigungen.

Installation

Die Installation erfolgt in mehreren Schritten, die nachfolgend beschrieben sind. Bitte beachten Sie, dass O&O Defrag nach der Installation mit Hilfe Ihres Registrierungscodes zum Vollprodukt freigeschaltet werden muss. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie im Abschnitt Eingabe des Registrierungscodes.

Hinweis: Wenn sie keinen gültigen Registrierungscode eingeben, können Sie O&O Defrag nur als Testversion für maximal 30 Tage verwenden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Support.

Microsoft Windows Installer

Die Installation wird mit Hilfe des Microsoft Windows Installers durchgeführt. Es handelt sich hierbei um eine in Windows 2000/XP integrierte Komponente zum einfachen Management des Installationsprozesses.

Sollten Sie Windows NT 4 einsetzen, wird vor der eigentlichen O&O Defrag-Installation die Version des installierten Windows Installers geprüft. Sollte das Programm auf Ihrem System nicht oder nur in einer älteren Version existieren, wird O&O Defrag-Setup eine ausreichende Version installieren.

Microsoft Management Console

Die Installation der MMC ist ein sehr schneller und einfacher Vorgang. Bitte führen Sie folgende Schritte aus:

1) Booten Sie den Computer, auf dem Sie O&O Defrag und die MMC installieren möchten.

2) Starten Sie Windows und melden Sie sich als lokaler Administrator an oder verwenden Sie einen Benutzeraccount mit vergleichbaren Rechten.

3) Starten Sie das O&O Defrag-Setup-Programm des Softwarepakets, das Sie von uns erhalten haben.

4) Während des Initialisierungsprozesses für das Setup-Programm können folgende Fehlermeldungen auftreten:

    a) **Windows NT 4 Service Pack 5 erforderlich** – O&O Defrag läuft nur unter Windows NT 4 mit Service Pack 5 oder höher.

    b) **Administratorrechte** – Sie müssen Administrator sein oder vergleichbare Rechte zur Installation von O&O Defrag besitzen.

    c) **Internet Explorer 5 erforderlich** – O&O Defrag läuft nur, wenn der Internet Explorer Version 5 oder höher installiert ist.

    d) **Andere Edition vorhanden** – Sie können auf einem Rechner nur entweder die Professional oder die Server Edition installieren, nicht jedoch beide gleichzeitig.

    e) **Nicht auf Servern** – Sie können die Professional Edition nicht auf Server-Betriebssystemen installieren!

Nachdem das Setup-Programm erfolgreich initialisiert wurde, erfolgt eine Prüfung, ob die MMC bereits installiert worden ist. Wenn die MMC installiert wurde, prüft das Setup-Programm, ob die richtige Version vorliegt (Mindestanforderung ist die Version 1.2). Wenn das Setup-Programm die MMC nicht findet oder eine veraltete Version vorliegt, erhalten Sie eine Aufforderung, die MMC jetzt zu installieren. Bitte führen Sie dann das MMC-Setup-Programm aus.

O&O Defrag als MMC-Snap-In oder als eigenständiges Programm

O&O Defrag ist grundsätzlich sowohl in der Professional als auch Server Edition ein sogenannten MMC-Snap-In, d.h. es läuft innerhalb der Microsoft Management Console. Die MMC bietet die einheitliche Administration aller Tools unter Windows 2000 und Windows XP. Sie ist auch unter Windows NT 4 verfügbar, muss aber zuvor installiert werden.

Sie haben bei O&O Defrag die Möglichkeit, bei der Installation zu wählen, ob Sie O&O Defrag als MMC-Snap-In oder als eigenständiges Programm verwenden wollen. Letztere Möglichkeit bedeutet, dass O&O Defrag in einem eigenen sog. Container abläuft, der im Aussehen der MMC stark ähnelt. Sie müssen jedoch die MMC nicht installieren. Wählen Sie bei der Installation die entsprechende Option.

Abbildung 1 Installationsoptionen

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass Ihnen bei der Server Edition mit dem Container **keine Netzwerkfunktionalität** zur Verfügung steht. Dies kann beispielsweise für den Einsatz auf einem einzelnen Server sinnvoll sein.

O&O Enterprise Management Console

Die O&O Defrag Server Edition basiert auf der O&O Enterprise Management Console. Diese muss installiert sein, damit O&O Defrag Server Edition funktionieren kann. Die O&O Enterprise Management Console wird automatisch beim Setup der Server Edition installiert. Sie können während des Installationsvorganges spezielle Optionen für die Netzwerkverwaltung auswählen.

O&O Defrag Server Edition als Einzelplatzanwendung installieren

Möchten Sie die Server Edition auf einem Server als Einzelplatzanwendung installieren, dann können Sie diese Option bei der Installation auswählen. Sie haben dann nach der Installation dieselbe Funktionalität und Bedienung wie bei der Professional Edition. Sie können andere Rechner nicht über die Netzwerkverwaltung steuern, sie können aber diesen Rechner im Netzwerk verwalten und steuern.

Abschluss der Installation

Nach Abschluss der Installation können Sie O&O Defrag verwenden. Bitte beachten Sie, dass unter Windows NT 4 ein Neustart erforderlich, um Systemdateien zu ergänzen, die erst bei einem Neustart vom System aktiviert werden. Unter Windows 2000 und Windows XP ist nur ein Neustart notwendig, falls Dateien zum Installationszeitpunkt gesperrt waren. Bitte folgen Sie den Anweisungen des Setup-Programms, da anderenfalls eine korrekte Funktion des Programmes nicht gewährleistet werden kann.

Neue Versionen von O&O Defrag installieren (Updates)

O&O Defrag Professional und Server Edition

Update von V3.x auf V4

Beim Update von der Vorgängerversion O&O Defrag V3.x (2000) auf O&O Defrag V4 beachten Sie bitte folgende Hinweise:

1. Deinstallieren Sie alle Vorgängerversionen (Professional oder Network Edition). Das Setup-Programm überprüft die Existenz alter Versionen und bietet Ihnen ggf. die Deinstallation an. Nach Abschluss der Deinstallation muss das Setup neu gestartet werden.
2. Bei der Deinstallation können Sie wählen, ob die alten Einstellungen beibehalten oder entfernt werden sollen. Wählen Sie die gewünschte Option.
3. O&O Defrag V4 wird installiert.
4. Bei der Installation werden die alten Einstellungen übernommen und konvertiert, sofern Sie dies zuvor gewünscht hatten.
5. Folgen Sie der normalen O&O Defrag-Installation. Nach deren Abschluss ist die neue Version installiert.

Update auf eine neue Release (Build) von O&O Defrag V4

Das Update auf eine neue Release von O&O Defrag V4 ist einfach und schnell zu erledigen.

Windows NT 4/2000/XP mit Microsoft Software Installer 2.0 oder höher

1. Starten Sie das Setup der neuen Release.
2. Es erscheint ein Bildschirm, in dem Sie das Ändern, Reparieren oder Entfernen des Programms auswählen können.
3. Wählen Sie **Programm reparieren** und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Die neue Version wird installiert. Die alten Einstellungen werden automatisch übernommen.

O&O Defrag Professional Edition - InstallShield Wizard
Programmverwaltung
Bitte auswählen, ob Sie das Programm ändern, reparieren oder entfernen wollen.
Programm ändern
Ändern der installierten Programmfeatures. Diese Option zeigt einen Dialog zur kundenspezifischen Anpassung der installierten Features.
Programm reparieren
Reparieren des installierten Programms. Diese Option berichtigt fehlende oder beschädigte Dateien, Verknüpfungen und Registry-Einträge.
Programm entfernen
O&O Defrag Professional Edition von Ihrem Computer entfernen.
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Abbildung 2 Update installieren

Windows NT 4/2000/XP mit älterem Microsoft Software Installer

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung aus dem Startmenü **'Einstellungen'**.
2. Klicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen**

3. Wählen Sie **O&O Defrag Professional Edition** bzw. **O&O Defrag Server Edition** aus der Softwareliste aus.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen/Entfernen**.
5. Es wird das Deinstallationsprogramm von O&O Defrag gestartet.
6. Es erscheint ein Bildschirm, in dem Sie das Ändern, Reparieren oder Entfernen des Programms auswählen können.
7. Wählen Sie **Programm entfernen** und klicken Sie auf **Weiter**. (Die Option **Programm reparieren** ist bei älterem MSI deaktiviert).
8. Die alte Version wird deinstalliert. Sie können bei der Deinstallation angeben, dass die alten Einstellungen beibehalten werden, so dass Sie diese mit der neuen Version übernehmen können.
9. Nach der erfolgreichen Deinstallation installieren Sie die neue Release. Gehen Sie dabei nach den Anweisungen zur Installation von O&O Defrag V4 vor.

O&O Defrag-Agent auf Netzwerkrechnern aktualisieren

Das Aktualisieren der O&O Defrag-Agenten bei der Server Edition geschieht mit Hilfe des O&O ComponentInstaller. Beim Aktivieren des ComputerControls bzw. SiteControls wird automatisch die Agent-Version auf dem entfernten Rechner abgefragt. Sollte sie älter sein, so wird Ihnen das automatische Update angeboten. Nach Abschluss des Updates ist der neue Agent sofort einsatzbereit.

Hinweis: Sollten Sie den Agenten entgegen dem Vorschlag des O&O ComponentInstaller nicht aktualisieren, kann es zu Problemen bei der Kommunikation zwischen der Management Console und dem Agenten kommen. Bitte aktualisieren Sie den Agenten **immer**!

Eingabe des Registrierungscodes

Hinweis: Um das Produkt nach der Installation oder zu einem späteren Zeitpunkt freizuschalten, müssen Sie im Besitz eines gültigen Lizenzcodes sein. Wenn sie keinen gültigen Lizenzcode eingeben, können Sie O&O Defrag nur als Testversion für maximal 30 Tage verwenden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Support.

Nach der Installation wird automatisch der neue O&O Registrierungsassistent gestartet. Dieser ermöglicht die einfache und unkomplizierte Registrierung von O&O Defrag. Um O&O Defrag zu registrieren, benötigen Sie den Registrierungscode, den Sie beim Kauf des Produktes erhalten haben.

Dieser Registrierungscode wird auch als Lizenzschlüssel oder Seriennummer oder Produkt-ID bezeichnet. Er kann nur aus der Seriennummer oder aus Namen, Firma und Seriennummer bestehen. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise, die Sie mit dem Lizenzcode erhalten haben.

Sie können den Registrierungscode entweder direkt während der Installation oder zu einem späteren Zeitpunkt im Registrierungsdialog eingeben. Starten Sie hierfür einfach O&O Defrag.

Unregistrierte Testversion

Dieser Dialog wird immer dann angezeigt, wenn Sie die unregistrierte Testversion nutzen oder vorher einen falschen Registrierungscode eingetragen haben. Überprüfen Sie in diesem Fall bitte Ihren Code und versuchen Sie erneut, das Produkt zu registrieren.

Im ersten Schritt müssen Sie auswählen, ob Sie den **Registrierungscode eingeben** wollen, das **Produkt weiter unregistriert testen** wollen oder es **Jetzt kaufen** möchten. Drücken Sie anschließend auf **Weiter**.

Wählen Sie **Registrierungscode eingeben**, um zu Schritt 2 der Registrierung zu gelangen.

Wenn Sie das **Produkt weiter unregistriert testen**, wird es gestartet. Der verbleibende Testzeitraum wird Ihnen oben im Dialog angezeigt.

Wenn Sie **Jetzt kaufen** auswählen, werden Sie auf unsere Homepage geleitet, wo Sie weitere Informationen zum Erwerb des Produktes erhalten.

Wählen Sie die gewünschte Option und klicken Sie auf **Weiter**. Sie können die Registrierung jederzeit abbrechen. Klicken Sie dafür auf die **Abbrechen**-Schaltfläche und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

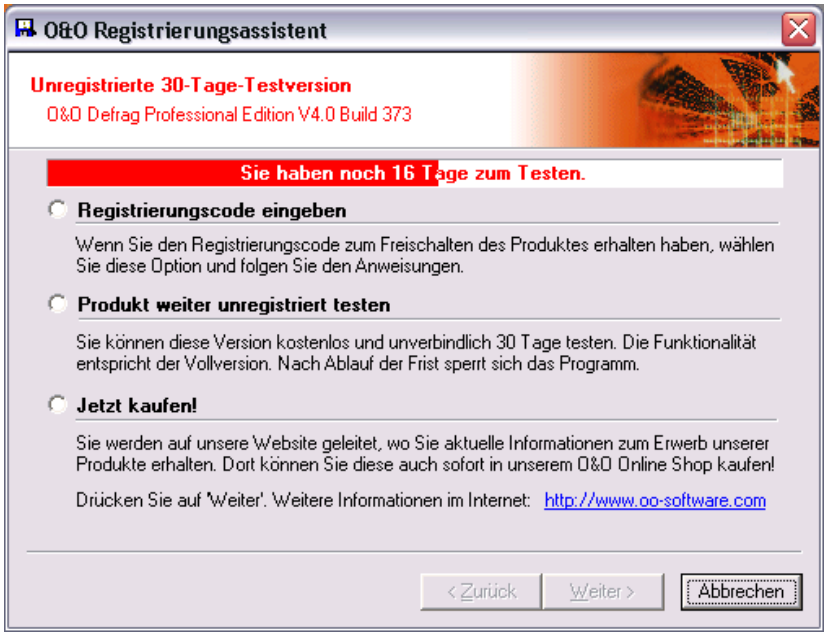

O&O Registrierungsassistent
Unregistrierte 30-Tage-Testversion
O&O Defrag Professional Edition V4.0 Build 373
Sie haben noch 16 Tage zum Testen.
Registrierungscode eingeben
Wenn Sie den Registrierungscode zum Freischalten des Produktes erhalten haben, wählen Sie diese Option und folgen Sie den Anweisungen.
Produkt weiter unregistriert testen
Sie können diese Version kostenlos und unverbindlich 30 Tage testen. Die Funktionalität entspricht der Vollversion. Nach Ablauf der Frist sperrt sich das Programm.
Jetzt kaufen!
Sie werden auf unsere Website geleitet, wo Sie aktuelle Informationen zum Erwerb unserer Produkte erhalten. Dort können Sie diese auch sofort in unserem O&O Online Shop kaufen!
Drücken Sie auf 'Weiter'. Weitere Informationen im Internet: http://www.oo-software.com
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Abbildung 3 Unregistrierte Testversion

Registrierungsdialog

Im Registrierungsdialog können Sie den Registrierungscode eingeben, der Ihnen beim Kauf von O&O Defrag mitgeteilt wurde.

Geben Sie Ihren Namen und Firmennamen ein. Geben Sie Ihre Seriennummer ein. Bitte achten Sie darauf, das diese Nummer genau der Vorlage Ihres Lizenzierungsdokumentes oder Ihrer Lizenzmail entspricht! Vergewissern Sie sich, dass Sie keine O's und Nullen verwechselt und keine Leerzeichen eingegeben haben.

Klicken Sie auf **Weiter**, um die Registrierungsdaten zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um den Dialog zu verlassen und die Daten nicht zu speichern.

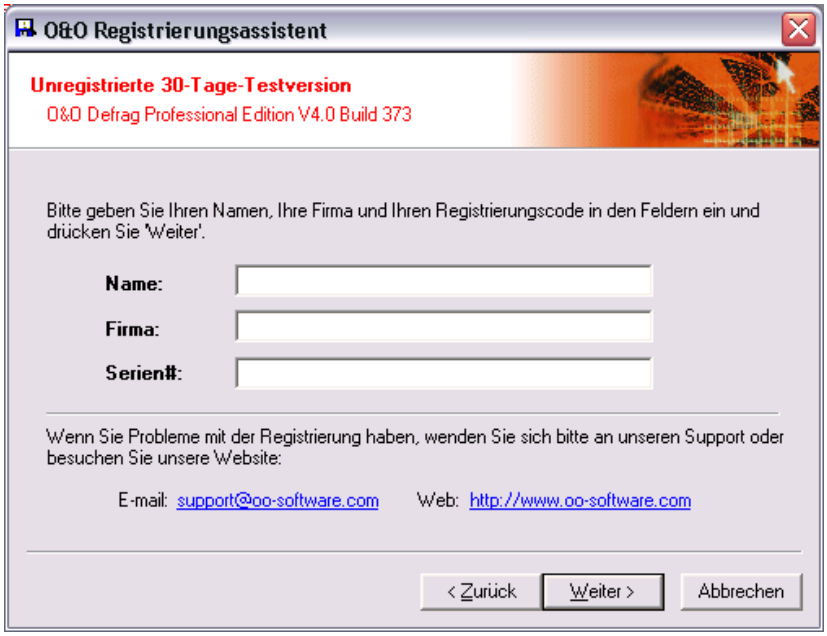

O&O Registrierungsassistent
Unregistrierte 30-Tage-Testversion
O&O Defrag Professional Edition V4.0 Build 373
Bitte geben Sie Ihren Namen, Ihre Firma und Ihren Registrierungscode in den Feldern ein und drücken Sie 'Weiter'.
Name:
Firma:
Serien#:
Wenn Sie Probleme mit der Registrierung haben, wenden Sie sich bitte an unseren Support oder besuchen Sie unsere Website:
E-mail: support@oo-software.com
Web: http://www.oo-software.com
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Abbildung 4 Registrierungsdialog

Falls Sie bei der Eingabe des Registrierungscodes auf Probleme stoßen sollten, setzen Sie sich bitte mit unserem Support in Verbindung.

Registrierung abschließen

Wenn Sie den Lizenzcode korrekt eingegeben haben, dann wird Ihnen dies im abschließenden Dialog bestätigt. Sie können sich nun sofort online registrieren und somit viele Vorteile sichern, z.B. technischen Support und kostengünstige Updates.

Klicken Sie hierfür auf **Produkt jetzt online registrieren!** Zum Beenden des Assistenten wählen Sie **Beenden**.

O&O LicenseManager (Server Edition)

Der O&O LicenseManager ist ein fester Bestandteil der O&O Enterprise Management Console. Mit ihm lassen sich die Lizenzen für die Plug-ins der O&O EMC verwalten. Dazu zählt auch O&O Defrag Server Edition.

Neben dem Hinzufügen und Löschen von Lizenzen erhält man auch wichtige Informationen über die Lizenzdaten.

Hinweis: Der O&O LicenseManager speichert die Lizenzdaten auf dem lokalen Computer in der Registrierungsdatenbank ab. Ein Verschieben der Lizenzdaten auf einen anderen Rechner ist nicht möglich. Daher müssen die Daten beim Migrieren auf einen anderen Computer erneut eingegeben werden.

Verwaltung von Registrierungscodes

Der LicenseManager befindet sich im Management-Ordner der O&O Enterprise Management Console. Sie aktivieren ihn durch Anklicken. Es werden dann alle vorhandenen Lizenzen in den entsprechenden Produktgruppen (O&O Defrag Professional und Server Edition) angezeigt.

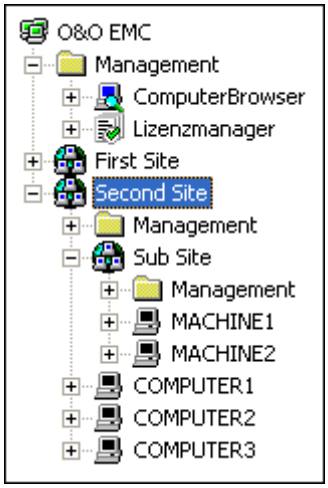


Abbildung 5 Benutzungsoberfläche des O&O LicenseManager

Registrierungscodes hinzufügen

Um Lizenzdaten einzutragen, wählen Sie den Befehl **Lizenz hinzufügen** aus dem Kontextmenü des O&O LicenseManager.

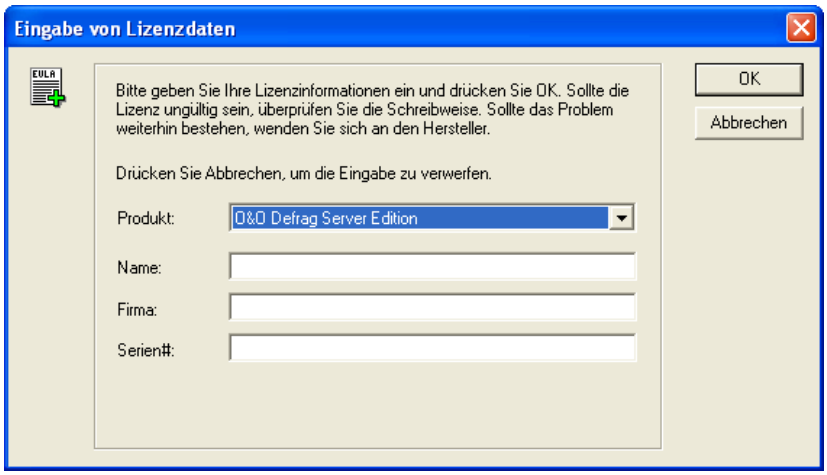

Eingabe von Lizenzdaten
Bitte geben Sie Ihre Lizenzinformationen ein und drücken Sie OK. Sollte die Lizenz ungültig sein, überprüfen Sie die Schreibweise. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den Hersteller.
Drücken Sie Abbrechen, um die Eingabe zu verwerfen.
Produkt:
O&O Defrag Server Edition
Name:
Firma:
Serien#:
OK
Abbrechen

Abbildung 6 Dialog zur Eingabe einer neuen Lizenz

Wenn Sie mit der Eingabe im entsprechenden Dialog fertig sind, drücken Sie auf **OK**. Daraufhin überprüft der O&O LicenseManager die Lizenz auf ihre Gültigkeit. Sollten sich Fehler in der Eingabe der Lizenzdaten eingeschlichen haben, so teilt Ihnen dies der O&O LicenseManager mit. Nach dem erfolgreichen Einfügen der Daten erscheinen diese in der Anzeige des O&O LicenseManager. Nach der Eingabe eines gültigen Registrierungscodes sind die Lizenzen sofort nutzbar.

Registrierungscodes entfernen

Wählen Sie den entsprechenden Registrierungscode und klicken Sie auf die **Entfernen**-Schaltfläche (das rote Kreuz). Diese Aktion lässt sich nicht rückgängig machen.

Registrierungscodes ändern

Um einen Registrierungscode zu ändern, müssen Sie diesen zunächst entfernen und anschließend wieder erneut einfügen, eine nachträgliche Änderung eines eingegebenen gültigen Lizenzcodes ist nicht möglich.

Deinstallation

Um O&O Defrag zu deinstallieren, führen Sie bitte folgende Schritte aus:

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung aus dem Startmenü **'Einstellungen'**.
2. Klicken Sie auf **Programme hinzufügen/entfernen**
3. Wählen Sie **O&O Defrag Professional Edition** bzw. **O&O Defrag Server Edition** aus der Softwareliste aus.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen/Entfernen**.
5. Es wird das Deinstallationsprogramm von O&O Defrag gestartet.

O&O Defrag Professional Edition - InstallShield Wizard
Programmverwaltung
Bitte auswählen, ob Sie das Programm ändern, reparieren oder entfernen wollen.
Programm ändern
Ändern der installierten Programmfeatures. Diese Option zeigt einen Dialog zur kundenspezifischen Anpassung der installierten Features.
Programm reparieren
Reparieren des installierten Programms. Diese Option berichtigt fehlende oder beschädigte Dateien, Verknüpfungen und Registry-Einträge.
Programm entfernen
O&O Defrag Professional Edition von Ihrem Computer entfernen.
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Abbildung 7 Deinstallation von O&O Defrag

Sie können nun auswählen, ob O&O Defrag vollständig entfernt werden soll oder ob die Einstellungen erhalten bleiben sollen. Dies ist notwendig, wenn Sie anschließend oder später ein Update installieren wollen und nicht Ihre aktuellen Einstellungen verlieren wollen. Anderenfalls wählen Sie die vollständige Entfernung. Es werden alle Einstellungen entfernt und eventuelle vorherige Einstellungen (z.B. Standard-Defragmentierer) wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Bestätigen Sie abschließend die Deinstallation von O&O Defrag. Nach erfolgreicher Deinstallation müssen Sie u.U. den Rechner neu starten.

O&O Defrag starten

Start aus der Programmgruppe

Bei der Installation wurde im Startmenü eine Programmgruppe für O&O Defrag eingerichtet. Sie kann entweder von allen Benutzern oder nur von dem aktuellen Benutzer gesehen werden – je nachdem, welche Option Sie bei der Installation gewählt haben.

Diese Programmgruppe befindet sich normalerweise unter **O&O Software\O&O Defrag Professional Edition** bzw. **O&O Software\O&O Defrag Server Edition**. Diese Gruppe beinhaltet die Programmelemente **O&O Defrag Professional Edition** bzw. **O&O Defrag Server Edition** für die Einzelplatzversion und **O&O Defrag Management Console** für die Netzwerk-Administration sowie einen Verweis auf die Online-Dokumentation.

Abbildung 8 Programm-Piktogramm von O&O Defrag

Die Online-Dokumentation ist Ihre zentrale Informationsquelle für alle Details im Umgang mit O&O Defrag. Sie können sie entweder aus der Programmgruppe heraus aufrufen oder auch aus dem Hilfemenü von O&O Defrag. Alternativ können Sie auch die F1-Taste im Programm drücken.

Start vom Arbeitsplatz

Wenn O&O Defrag als Standard-Defragmentierungsprogramm eingetragen ist, können Sie es direkt von Ihrem Desktop aus starten. Öffnen Sie dazu das Symbol 'Arbeitsplatz' und wählen Sie das gewünschte Laufwerk aus. Mittels der rechten Maustaste erscheint ein Menü, in dem Sie den Punkt 'Eigenschaften' auswählen. Wechseln Sie zur Karteikarte 'Extras' und klicken Sie auf die Schaltfläche 'Jetzt optimieren...'. O&O Defrag wird dann automatisch gestartet.

Start von der Kommandozeile

Sie können O&O Defrag auch mittels Kommandozeilenparametern starten. Bei einem Start mit von der Kommandozeile wird das Hauptfenster nicht eingeblendet. In Ihrem Tasktray wird ein miniaturisiertes Defrag-Icon dargestellt und Sie können den Fortschritt der Defragmentierung in Ihrem DOS-Prompt verfolgen.

Tipp: Wenn Sie O&O Defrag von der Kommandozeile starten, können Sie auch nachträglich die graphische Benutzungsoberfläche starten. Es zeigt Ihnen dann den aktuellen Status wie gewohnt an, ohne dass die laufenden Vorgänge unterbrochen oder abgebrochen werden.

O&O Defrag beenden

O&O Defrag läuft unabhängig von der Hauptansicht und dem DOS-Prompt im Hintergrund. Wenn Sie den DOS-Prompt schließen oder das Kommandozeilentool von O&O Defrag mittels STRG-Pause/STRG-C abbrechen, können Sie wählen, ob der von Ihnen gestartete Prozess im Hintergrund weiterlaufen oder sofort beendert werden soll. Sie können auch später die Prozesse mit Hilfe des STOP-Kommandos abbrechen.

Liste der Programmparameter

Die nachfolgende Liste zählt die möglichen Parameter für die Kommandozeile auf.

Benutzung: **OODCMD {C:[,] | ... | Z:} |**
{/{<BEFEHL>}{C[,] | ... | Z | ALL}} |
[/SHOW:SETTINGS]
[/MAXUSAGE:AUTO|0..100|MAX]
[/OUTPUTFILE:<Dateiname>]
[/BOOTTIME:ON|OFF]
[/PAGEFILE:ON|OFF]
[/SILENT]
[/NOHEADER]
[/NOWAIT]
[/WAITKEY]

wobei < BEFEHL > eine der folgenden Optionen sein muss:

/ANALYSE

Syntax: {/ANALYSE:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Analysiert die angegebenen Laufwerke. Das Ergebnis wird auf dem Standardausgabegeräte (i.d.R. der DOS-Prompt) angezeigt oder in die Ausgabedatei (OUTPUTFILE) umgeleitet.

/BOOTTIME

Syntax: /BOOTTIME:ON|OFF

Schaltet die Boot-Time-Defragmentierung ein (ON) oder aus (OFF). Wenn die Boot-Time-Defragmentierung aktiviert ist, dann wird während des Systemstarts eine Defragmentierung durchgeführt.

/COMPACC

Syntax: {/COMPACC:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Startet die COMPLETE/Access-Defragmentierung auf den angegebenen Laufwerken oder auf allen Laufwerken (ALL).

/COMPDATE

Syntax: {/COMPDATE:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Startet die COMPLETE/Date-Defragmentierung auf den angegebenen Laufwerken oder auf allen Laufwerken (ALL).

/COMPNAME

Syntax: {/COMPNAME:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Startet die COMPLETE/Name-Defragmentierung auf den angegebenen Laufwerken oder auf allen Laufwerken (ALL).

/INFO

Syntax: {/INFO:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Zeigt die Laufwerksinformationen für die angegebenen Laufwerken oder von allen Laufwerken (ALL) an.

/MAXUSAGE

Syntax: /MAXUSAGE:AUTO|0..100|MAX

Aktiviert den O&O ActivityGuard Pro und stellt seinen Ressourcenverbrauch ein. Dieser Wert hat Vorrang vor dem im Einstellungen-Dialog angegebenen Wert.

/NOHEADER

Syntax: /NOHEADER

Unterdrückt die Anzeige der Programminformationen beim Starten im DOS-Prompt.

/NOWAIT

Syntax: /NOWAIT

Startet die angegebene Operation und beendet das Kommandozeilenprogramm sofort. Die Operation läuft im Hintergrund. Dies ist nützlich, wenn man mittels einer Stapeldatei eine Operation starten will, nicht jedoch auf deren Abschluss warten möchte.

/OUTPUTFILE

Syntax: /OUTPUTFILE:<Dateiname>

Alle Ausgaben werden in die Datei mit dem angegebenen Pfad und Dateinamen umgeleitet.

/PAGEFILE

Syntax: /PAGEFILE:ON|OFF

Schaltet die Boot-Time-Defragmentierung der Auslagerungsdatei ein (ON) oder aus(OFF). Wenn die Boot-Time-Defragmentierung aktiviert ist, dann wird während des Systemstarts eine Defragmentierung durchgeführt.

/SHOW

Syntax: /SHOW:SETTINGS

Zeigt die aktuellen Einstellungen von O&O Defrag an, d.h. welche Einstellungen werden für die nächste Defragmentierung (einschließlich Boot-Time-Defragmentierung) verwendet, sofern sie nicht durch andere angegebene Parameter oder durch Job-Einstellungen überschrieben werden.

/SILENT

Syntax: /SILENT

Es werden keine Ausgaben gemacht.

/SPACE

Syntax: {/SPACE:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Startet die SPACE-Defragmentierung auf den angegebenen Laufwerken oder auf allen Laufwerken (ALL).

/STEALTH

Syntax: {/STEALTH:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Startet die STEALTH-Defragmentierung auf den angegebenen Laufwerken oder auf allen Laufwerken (ALL).

/STOP

Syntax: {/STOP:{C[,] | ... | Z | ALL}}

Stoppt alle Vorgänge (Analyse, Defragmentierung etc.) auf den angegebenen Laufwerken oder auf allen Laufwerken (ALL).

/WAITKEY

Syntax: /WAITKEY

Wartet vor Beendigung des Kommandozeilenprogramms auf einen Tastendruck, wenn die Operation abgeschlossen wurde.

O&O Defrag als MMC-Snap-In starten

Sie können O&O Defrag auch als Snap-In direkt in die MMC einbinden. Normalerweise ist dies nicht notwendig, da mit O&O Defrag bereits eine vorkonfigurierte MSC-Datei ausgeliefert wird. Sollten Sie dennoch O&O Defrag in eine andere oder neue MSC-Datei einbinden wollen, dann ist dies problemlos möglich. Gehen Sie einfach wie bei jedem anderen Snap-In vor. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der Dokumentation der Microsoft Management Console.

Festplatten mit O&O Defrag optimieren

Übersicht

Festplatten gehören zu den wenigen mechanischen Komponenten eines heute üblichen PC-Systems. Sie dienen als Speichermedium für alle Daten, die später erneut benötigt werden. Angefangen von Textdokumenten wie Briefen bis hin zu gigantischen Datenbanken, die den gesamten Warenwirtschaftsablauf eines Unternehmens erfassen, werden Daten auf Festplatten gespeichert. Diese Daten werden später erneut geladen, verändert oder sogar gelöscht. Diese Vorgänge spielen sich während des Betriebes eines Rechners ständig ab, ohne dass der Benutzer dies unbedingt bemerkt. Mit der Zeit entsteht hierbei aber ein Phänomen, das nach Expertenmeinung zu einem der schlimmsten Probleme für den Verlust der Rechnerperformance zählt: **Fragmentierung!** Dateien werden fragmentiert und können nicht mehr so schnell gelesen werden, wie es eigentlich möglich wäre. Längere Wartezeiten sind die Folge. In Unternehmen können durch Fragmentierung hohe Kosten aufgrund verlorener Arbeitszeit entstehen. Und genau hier setzt O&O Defrag an. O&O Defrag ist die ideale Lösung für Privatpersonen und für Unternehmen jeder Größe. Einfache Installation, einfache Konfiguration und eine ausgefeilte Defragmentierungsstrategie für bestmögliche Ergebnisse. Diese einmaligen Produkteigenschaften garantieren, dass sich die Investition in O&O Defrag schnell auszahlt.

Bei der Entwicklung von O&O Defrag V4 standen zwei Aspekte im Vordergrund: keine Einschränkungen der Benutzer bei Ihrer täglichen Arbeit und minimale Belastung der Ressourcen. O&O Defrag arbeitet auf den Rechnern im Hintergrund, so dass der Benutzer in seiner Arbeit weder gestört noch eingeschränkt wird. Der nochmals verbesserte O&O ActivityGuard Pro ermittelt periodisch die aktuelle Rechnerbelastung und passt den Ressourcenverbrauch von O&O Defrag an.

Die einzigartige STEALTH-Technologie, die wir mit O&O Defrag V4 erstmals vorstellen, bietet eine bisher nicht gekannte Performance bei der Defragmentierung bei gleichzeitiger Minimierung des Speicherverbrauchs.

Die vollkommene Integration der Server Edition in die O&O Enterprise Management Console ermöglicht eine optimierte Netzwerkkommunikation, die Ihr Netzwerk kaum belastet. Automatische Installation auf entfernten Rechnern, Konfiguration und die Steuerung der Defragmentierung, als ob Sie direkt am Rechner sitzen würden, ermöglichen eine einzigartige Administration ohne großen Aufwand.

Die Defragmentierungsmethoden

O&O Defrag V4 bietet fünf verschiedene Methoden zur Defragmentierung Ihres Rechners an:

- STEALTH
- SPACE
- COMPLETE/Access
- COMPLETE/Date
- COMPLETE/Name

Neu sind die STEALTH-Technologie und die COMPLETE/Access-Methode. Alle Methoden werden in den folgenden Abschnitten ausführlich erläutert.

Alle Methoden besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Schnelle und effiziente Defragmentierung von Dateien
- Online-Defragmentierung, d.h. kein Service oder Programm muss während des Defragmentierungsvorgangs angehalten oder beendet werden
- Verhindert erneute Fragmentierung durch bestmögliche Ausnutzung des vorhandenen Speicherplatzes
- Kann auf jedes Laufwerk angewendet werden, einschließlich Volume Sets, Stripe Sets mit/ohne Parity etc.
- Ausfallsicherheit, d.h. im Falle eines Software- oder Systemabsturzes gehen keine Daten verloren; es wird nur mit einer Datei zu einem Zeitpunkt gearbeitet

STEALTH

Neu in Version 4 ist die STEALTH-Methode. Sie unterscheidet sich von den anderen Methoden vor allem durch eine wesentlich höhere Geschwindigkeit und einen geringen Verbrauch an Hauptspeicher bei der Defragmentierung.

Die **STEALTH-Methode** wurde explizit für große Dateiserver entwickelt. Sie kann aber auch sehr effektiv auf Workstations und anderen Rechnern eingesetzt werden.

Vorgehensweise

Die STEALTH-Methode basiert auf unserer einzigartigen STEALTH-Technologie, die einen bisher nie dagewesenen Grad der Defragmentierung von Rechnern mit großer Dateianzahl, wenig freiem Festplattenspeicher oder auch restriktiven Anforderungen für die Hauptspeichernutzung ermöglicht.

Sie defragmentiert alle fragmentierten Dateien und versucht eine Konsolidierung zur Optimierung des freien Speicherplatzes durchzuführen. Die Konsolidierung ist auf Geschwindigkeit und Ressourcenverbrauch optimiert und deshalb nicht so tiefgehend wie die der SPACE- und COMPLETE-Methoden.

Speziell für Server mit Festplattenkapazitäten von mehr als 1 Terrabyte und/oder mit einer großen Dateianzahl ist STEALTH die ideale Defragmentierungsmethode.

SPACE

Die SPACE-Methode bietet einen hervorragenden Lösungsansatz bei starker Fragmentierung. Sie ermöglicht auch die Konsolidierung Ihrer Dateien, so dass der

zusammenhängende freie Speicherplatz vergrößert und der erneuten Fragmentierung vorgebeugt wird.

Die **SPACE-Methode** ist am besten für die erste Defragmentierung und eine Defragmentierung im Hintergrund geeignet, sofern der verfügbare Speicherplatz auf der Festplatte ausreichend und die Anzahl der Dateien nicht zu groß ist. Anderenfalls ist die STEALTH-Methode in Erwägung zu ziehen.

Vorgehensweise

Zunächst werden alle fragmentierten Dateien defragmentiert und anschließend in die freien Lücken verschoben, in die sie am besten passen. Das vergrößert den zusammenhängenden freien Speicherplatz. Diese Methode ist sehr effizient und schnell, reorganisiert Ihre Laufwerke aber nicht wie die COMPLETE-Methoden.

Zukünftige Defragmentierungen werden von der SPACE-Methode nicht beeinflusst. Die SPACE-Methode eignet sich hervorragend für die erste Defragmentierung eines bisher nicht defragmentierten Systems, da sie im Gegensatz zu den COMPLETE-Methoden geringere Anforderungen an den freien Speicherplatz stellt.

COMPLETE/Access

Die COMPLETE/Access-Methode defragmentiert Ihre Dateien und reorganisiert darüber hinaus deren Dateistruktur. Obwohl diese Methode langsamer als die STEALTH- und die SPACE-Methode ist, gewährleistet sie optimale Systemperformance beim Lesen der Dateien.

Die **COMPLETE/Access-Methode** ist sowohl für Server als auch für Workstations geeignet. Hierbei ist zu beachten, dass diese Methode aufgrund der Reorganisation einen erhöhten Hauptspeicherbedarf haben kann. Sollte dies ein kritischer Punkt für Ihr System sein, empfehlen wir die STEALTH-Methode.

Vorgehensweise

Dateien werden gemäß dem Datum Ihres letzten Zugriffes sortiert. Dabei werden die Dateien, auf die am seltensten zugegriffen wurde, an den Anfang der Partition verschoben und die mit den häufigsten Zugriffen an das Ende. Dadurch werden selten benötigte Dateien einmal defragmentiert und müssen in Zukunft auch nicht mehr verschoben werden. Dateien, auf die häufig zugegriffen wird, werden an das Ende der Partition verschoben. Diese Strategie ermöglicht eine Minimierung des Zeitaufwandes bei erneuter Defragmentierung, da weniger Dateien überprüft und defragmentiert werden müssen.

COMPLETE/Date

Die COMPLETE/Date-Methode defragmentiert ihre Dateien und reorganisiert darüber hinaus ihre Dateistruktur. Obwohl diese Methode langsamer als die STEALTH- und die SPACE-Methode ist, gewährleistet sie optimale Systemperformance beim Lesen der Dateien.

Die **COMPLETE/Date-Methode** ist hervorragend für Datenbank- und Dateiserver geeignet. Hierbei ist zu beachten, dass diese Methode aufgrund der Reorganisation einen erhöhten Hauptspeicherbedarf haben kann. Sollte dies ein kritischer Punkt für Ihr System sein, empfehlen wir die STEALTH-Methode.

Vorgehensweise

Dateien werden gemäß dem Datum Ihrer letzten Änderung sortiert. Dabei wird die am längsten nicht geänderte Datei am Anfang der Partition und die zuletzt geänderte am Ende plaziert. Diese Option ist für Datei- oder Datenbankserver sinnvoll, auf denen einige Dateien nie geändert werden (z.B. Systemdateien), andere hingegen bezüglich Inhalt und Größe häufig modifiziert werden (z.B. Datenbankdateien).

Diese Strategie ermöglicht eine Minimierung des Zeitaufwandes bei erneuter Defragmentierung, da nur wenige geänderte Dateien überprüft und defragmentiert werden müssen.

COMPLETE/Name

Die COMPLETE/Name-Methode defragmentiert ihre Dateien und reorganisiert darüber hinaus ihre Dateistruktur. Obwohl diese Methode langsamer als die STEALTH- und die SPACE-Methode ist, gewährleistet sie optimale Systemperformance beim Lesen der Dateien.

Die **COMPLETE/Name-Methode** ist hervorragend für Systemlaufwerke geeignet. Hierbei ist zu beachten, dass diese Methode aufgrund der Reorganisation einen erhöhten Hauptspeicherbedarf haben kann. Sollte dies ein kritischer Punkt für Ihr System sein, empfehlen wir die STEALTH-Methode.

Vorgehensweise

Dateien werden alphabetisch aufsteigend vom Anfang bis Ende der Partition sortiert. Das führt zu schnellerem Zugriff auf Dateien in einem Verzeichnis. Wenn Windows lädt, werden viele Systemdateien nacheinander aus den **\WINDOWS** und den **\WINDOWS\system32** Verzeichnissen gelesen (DLLs, Systemtreiber, etc.) und somit die Startzeit verkürzt.

Diese Methode ist empfehlenswert für Rechner, bei denen die Dateien sich nicht häufig ändern. Dies reduziert den Reorganisationsoverhead, der bei jedem Defragmentierungslauf entsteht.

Boot-Time-Defragmentierung

Defragmentierung der Auslagerungsdatei und der Registry

Fragmentierte Auslagerungs- (Pagefile) und Registrydateien können Ihr System erheblich verlangsamen. Eine Defragmentierung dieser Dateien kann daher eine erhebliche Performanceverbesserung bedeuten, da beide Dateitypen sehr häufig vom System und von Benutzerapplikationen angesprochen werden.

Defragmentierung zur Laufzeit gesperrter Dateien

Datenbanken und andere Dateien, die während der Laufzeit von Windows gesperrt sind (z.B. SQL oder Exchange Server) können während der Startzeit des Systems defragmentiert werden. Dadurch erreichen Sie eine noch vollständigere Defragmentierung aller Dateien auf Ihrem System.

Sobald die Boot-Time-Defragmentierung aktiviert ist, wird sie bei jedem Start von Windows, kurz bevor Sie sich anmelden, ausgeführt.

Aufgrund implementierungsabhängiger Gründe erlaubt Windows nicht die Ausführung von normalen Benutzerapplikationen wie O&O Defrag im Blue Screen. Daher existiert eine separate Komponente **oodbs.exe**, die sich im **SYSTEM32**-

Verzeichnis des Installationsverzeichnisses befindet und für die Boot-Time-Defragmentierung verantwortlich ist.

Datenintegrität und -sicherheit

Die Boot-Time-Defragmentierung garantiert Datenintegrität und -sicherheit. O&O Defrag verwendet dieselben unveränderten Dateisicherheitsmechanismen wie Windows.

Selbst wenn die Boot-Time-Defragmentierung aufgrund eines Programmfehlers oder Stromausfalls fehlschlagen sollte, so deaktiviert sie sich automatisch. Sie wird erst wieder dann ausgeführt, wenn sie erneut aktiviert wird. So wird die Startfähigkeit Ihres Systems unabhängig vom Erfolg der Boot-Time-Defragmentierung gewährleistet.

Einschränkungen der Boot-Time-Defragmentierung

Die Boot-Time-Defragmentierung wurde im Gegensatz zur Online-Defragmentierung zur Optimierung einzelner Dateien auf lokalen Laufwerken ausgelegt und enthält deshalb keine extensive Analyse von Laufwerken und Ermittlung von bestmöglicher Anordnung der Dateien auf Laufwerken. Defragmentierungsstrategien der Online-Version werden nicht unterstützt.

Die Boot-Time-Defragmentierung unterliegt weiteren Einschränkungen, die durch die Implementation des Betriebssystems und der Dateisysteme aufgeworfen werden:

- Die Boot-Time-Defragmentierung sollte generell auf fehlerfreien Laufwerken erfolgen
- Insbesondere bei der Defragmentierung der MFT ist darauf zu achten, dass das Laufwerk keine Dateisystemfehler aufweist (die MFT wird vor der Defragmentierung jedoch vom Programm überprüft)
- Verschlüsselte Dateien (EFS) können in der gegenwärtigen Version nicht bearbeitet werden

Aufgrund von Restriktionen von Dateisystemen können nicht alle Laufwerke (nicht unterstützte Clustergröße) und nicht alle Dateien (freier Speicherplatz, Anordnung der Cluster) bearbeitet werden

Meldungen und Ausgaben der Boot-Time-Defragmentierung

Nachfolgende Tabelle enthält die Auflistung aller Ausgaben der Boot-Time-Defragmentierung sowie Erläuterung.

Meldung	Typ	Erläuterung
OK	STATUS	Die angegebene Datei wurde erfolgreich defragmentiert.
Bereits defragmentiert	STATUS	Die angegebene Datei liegt bereits defragmentiert vor.
Laufwerk xyz konnte nicht geöffnet werden	FEHLER	Das angegebene Laufwerk wurde vom System nicht gefunden oder enthält kein unterstütztes Standard-Dateisystem.
Konnte Laufwerke nicht öffnen	FEHLER	Ein interner Fehler ist aufgetreten, der auf ungenügend freien Arbeitsspeicher oder fehlerhafte Registry-Einträge für die Boot-Time-Defragmentierung hinweist.

Konnte Datei nicht öffnen	FEHLER	Die angegebene Datei wurde nicht gefunden, ist verschlüsselt oder wurde vom System bereits exklusiv gesperrt.
Ungenügend Platz zum Verschieben	FEHLER	Zum Defragmentieren einer Datei ist freier zusammenhängender Speicherplatz auf dem Datenträger notwendig, der mindestens die Größe der zu defragmentierenden Datei umfassen muss. Die Defragmentierung kann aufgrund ungenügendem Speicherplatz nicht durchgeführt werden.
Konnte nicht verschoben werden	FEHLER	Die Defragmentierung schlug aufgrund von Beschränkungen des Dateisystems fehl und liegt fragmentiert vor.
MFT konnte nicht defragmentiert werden	FEHLER	Die Defragmentierung der MFT schlug aufgrund von Beschränkungen des Dateisystems fehl und liegt fragmentiert vor.
Ungenügend Platz zum Verschieben der MFT	FEHLER	Zum Defragmentieren der MFT ist freier zusammenhängender Speicherplatz auf dem Datenträger notwendig, der mindestens die Größe der MFT umfassen muss. Die Defragmentierung kann aufgrund ungenügendem Speicherplatz nicht durchgeführt werden.
Partition konnte nicht beschrieben werden	FEHLER	Während der MFT-Defragmentierung ist ein Dateisystemfehler aufgetreten, der das Schreiben auf den Datenträger verhinderte. Die MFT liegt unverändert fragmentiert vor. Das Laufwerk sollte auf Fehler geprüft werden.
Attributfehler in MFT gefunden. Bitte starten Sie chkdsk	FEHLER	Während der MFT-Defragmentierung wurden fehlerhafte Einträge in der MFT festgestellt. Das Laufwerk sollte auf Fehler geprüft werden.

Welche Methode sollte wie eingesetzt werden?

O&O Defrag bietet Ihnen fünf verschiedene Defragmentierungsmethoden, aus denen Sie wählen können. Nicht jede Methode ist für jeden Rechner gleich gut geeignet. Sie müssen entscheiden, welche Sie für welchen Zweck auf welchem Rechner einsetzen wollen. In diesem Abschnitt geben wir Ihnen Hinweise zu den Eigenschaften der Methoden, anhand derer Sie die geeignete auswählen können. Beachten Sie bitte, dass es sich um allgemeine Anhaltspunkte handelt, die im Einzelfall auch anders sein können. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Support. Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Wie viel freier Speicherplatz ist für die Defragmentierung notwendig?

Freier Speicherplatz ist ein ganz wesentlicher Faktor für eine erfolgreiche Defragmentierung. Je weniger davon verfügbar ist, desto länger wird die Defragmentierung dauern. Dies gilt für alle Methoden. Es empfiehlt sich, mindestens 10% freien Speicherplatz auf dem zu defragmentierenden Laufwerk bereitzustellen. Diese Zahl ist jedoch von der individuellen Systemkonfiguration und der Anzahl der Dateien und deren Größe abhängig. Bei NTFS-Laufwerken ist es besonders wichtig, auf den realen freien Speicherplatz zu achten. Diesen können Sie im

Laufwerksinformationen-Dialog unter **Frei ohne res. MFT** ablesen. Nur soviel Speicher ist für Benutzerapplikationen, zu denen O&O Defrag zählt, verfügbar. Windows selbst kann auch in den MFT-Bereich schreiben. Andere Applikationen dürfen das aus Sicherheitsgründen nicht. Dies ist auch der Grund, warum der Windows Explorer mehr freien Speicher anzeigt, als tatsächlich für die Defragmentierung zur Verfügung steht.

Welche Methode für welchen Rechner?

Nachfolgend finden Sie einige Aussagen, welche Methode für Sie geeignet ist. Suchen Sie die auf Sie zutreffenden Aussagen und ermitteln Sie damit Ihre optimale Defragmentierungsmethode!

Mein Rechner wird hauptsächlich als Workstation verwendet

Für eine Workstation eigenen sich die Methoden STEALTH, SPACE und COMPLETE/Name am besten. Auf Workstations werden Benutzerdateien weniger häufig geändert als auf Servern. Insofern ist die Sortierung nach Dateinamen sehr gut geeignet, den Startvorgang des Rechners zu verkürzen. Die Dateien, die beim Start gelesen werden, befinden sich im Windows-Verzeichnis, so dass diese hintereinander auf der Festplatte abgelegt werden.

Wir empfehlen eine initiale Defragmentierung mit COMPLETE/Name und anschließend STEALTH oder SPACE.

Mein Rechner wird hauptsächlich als Server verwendet

Für einen Server eigenen sich die Methoden STEALTH, SPACE, COMPLETE/Access und COMPLETE/Date am besten. Auf Servern, speziell Dateiservern, werden sehr häufig Dateien erzeugt, verändert und gelöscht. Insofern tritt hier eine Fragmentierung sehr viel schneller und stärker auf, als auf anderen Rechnern. Den COMPLETE-Methoden werden die Dateien so sortiert, dass folgende Defragmentierungen keine vollständige Reorganisation der Dateien erfordern, sondern nur die Dateien defragmentiert werden müssen, die zuletzt verändert wurden.

Wir empfehlen eine initiale Defragmentierung mit COMPLETE/Date und anschließend STEALTH oder SPACE.

Bitte beachten Sie, dass die Anwendung von COMPLETE/Access bzw. COMPLETE/Date und COMPLETE/Name auf eine Partition den Zeitaufwand erheblich erhöhen kann, da die Sortierungen gegensätzlich ausgerichtet sind. Entscheiden Sie sich bitte daher immer für eine der COMPLETE-Methoden für ein Laufwerk!

Auf meinem Rechner ist eine sehr große Anzahl an Dateien gespeichert

Wenn Sie sehr viele Dateien auf Ihrem Rechner gespeichert haben, z.B. mehr als 100.000 Dateien, dann ist die STEALTH-Defragmentierung die beste Methode für Ihr System. Die STEALTH-Methode vermeidet das Einlesen der gesamten Dateiinformationen, das unter Umständen sehr viel Zeit in Anspruch nehmen kann.

Ich habe nur wenig Hauptspeicher für die Defragmentierung zur Verfügung

Abhängig von der Anzahl der Dateien auf Ihrem Rechner, ist auch hier die STEALTH-Defragmentierung die beste Methode. Wenn Sie nur wenige Dateien (weniger als 100.000) auf Ihrem System haben, können Sie auch die SPACE-Methode verwenden. Die STEALTH-Methode vermeidet das Einlesen der gesamten Dateiinformationen, so dass kein zusätzlicher Hauptspeicher benötigt wird. Dadurch kann die Defragmentierung ohne Beeinträchtigung des Gesamtsystems ablaufen.

Ich möchte während der Defragmentierung ohne Einschränkungen weiterarbeiten können

Insbesondere bei Arbeitsplatzrechnern oder bei Servern, die hohen Arbeitsleistungen ausgesetzt sind, ist die Defragmentierung im Hintergrund ohne Einschränkungen des laufenden Betriebs von enormer Wichtigkeit. In diesen Situationen empfehlen wird den Einsatz des O&O ActivityGuard Pro, der die Rechnerbelastung überwacht und gegebenenfalls den Ressourcenverbrauch von O&O Defrag entsprechend anpasst.

O&O ActivityGuard Pro

Der O&O ActivityGuard Pro überwacht die Auslastung des Rechners, um gegebenenfalls den Ressourcenverbrauch von O&O Defrag anzupassen. So können Sie sicherstellen, dass Sie an Ihrem Rechner weiterarbeiten können, ohne dass Sie durch die Defragmentierung beeinträchtigt werden.

Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn Sie O&O Defrag im Netzwerk einsetzen wollen. Sie wissen in der Regel nicht, wann welche Workstation nicht gebraucht wird. Deshalb können Sie normalerweise nur Zeitfenster wie die Mittagspause nutzen. Mit dem O&O ActivityGuard Pro jedoch können Sie die Defragmentierung ohne Probleme zu einem beliebigen Zeitpunkt einplanen. Wenn der Benutzer arbeitet, wird die Defragmentierungstätigkeit eingeschränkt. Verlässt er seinen Rechner, arbeitet O&O Defrag mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen. Eine ständige Überwachung garantiert, dass der Benutzer kaum Einbußen bei der Rechnerleistung wahrnimmt.

Automatische Defragmentierung beim Erreichen eines Schwellwertes (Threshold)

O&O Defrag V4 beinhaltet eine vollkommen neue Funktionalität für die automatische Defragmentierung: den sog. **Threshold (Schwellwert)**. Mit Hilfe dieses Schwellwertes können Sie festlegen, ab wann eine Defragmentierung automatisch starten soll. So wird Ihr System immer auf einem konstant leistungsfähigen Niveau gehalten, da O&O Defrag sich um alles weitere kümmert.

Sie können neben dem Schwellwert auch die gewünschte Defragmentierungsmethode für die einzelnen Partitionen einstellen. Weiterhin müssen Sie angeben, in welchem Zeitintervall überprüft wird, ob der Schwellwert erreicht wurde. Diese Überprüfung wird unmerklich im Hintergrund durchgeführt. Sollte der Wert für eine einzelne Partition überschritten werden, dann wird automatisch die Defragmentierung aktiviert.

Dieses Verfahren eignet sich besonders, wenn Sie keine Jobplanung durchführen wollen oder wenn Sie sicherstellen wollen, dass das System immer optimal eingestellt ist.

Die Benutzungsoberfläche

Das ComputerControl

Die Steuerung von O&O Defrag auf einem Rechner erfolgt mittels des ComputerControl. Dieses beinhaltet die Anzeige der Laufwerke und deren Blockansichten, die Jobplanung sowie die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten wie beispielsweise O&O ActivityGuard Pro und Threshold.

Das ComputerControl ist bei Professional und Server Edition identisch. Bei der Professional Edition kontrollieren Sie damit Ihren lokalen Rechner, wohingegen Sie bei der Server Edition auch Rechner in Ihrem Netzwerk genauso administrieren können, als ob Sie direkt an ihm sitzen würden.

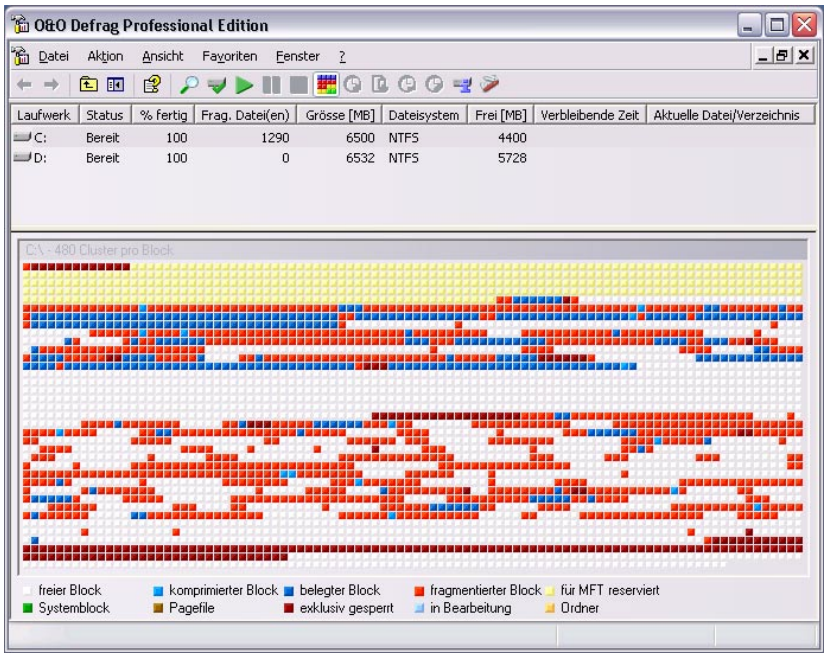


Abbildung 9 Ansicht des ComputerControl in der Professional Edition

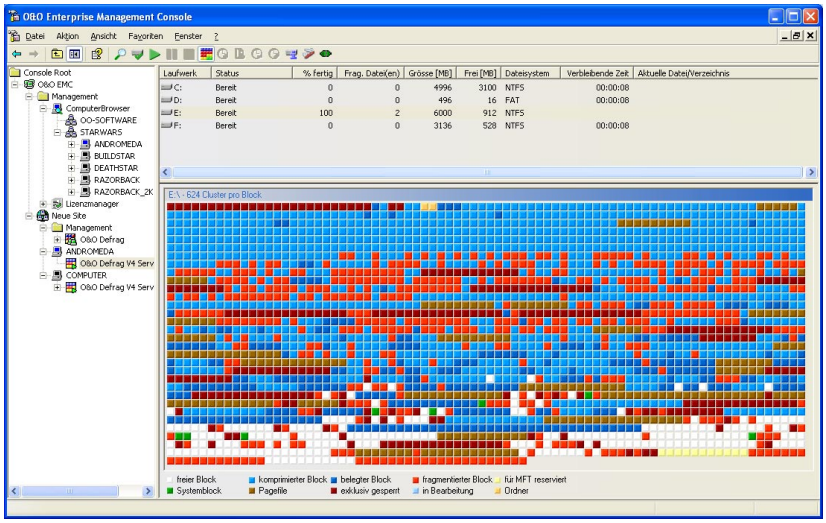


Abbildung 10 Ansicht des ComputerControl in der Server Edition

Wenn Sie bei der Server Edition mehrere Rechner auf einmal administrieren wollen, dann müssen Sie das SiteControl von O&O Defrag hierfür einsetzen. Dieses wird in einem späteren Abschnitt beschrieben.

Installation

Die Installation des ComputerControl unterscheidet sich bei Professional und Server Edition. Bei der Professional Edition ist das ComputerControl bei Aktivierung des MMC Snap-Ins automatisch installiert. Sie brauchen also keine weiteren Schritte durchzuführen.

Bei der Server Edition müssen Sie O&O Defrag jedoch erst auf dem Rechner im Netzwerk installieren und aktivieren. Dies wird automatisch von dem O&O ComponentInstaller übernommen. Wichtig ist auch, dass auf dem Rechner im Netzwerk der O&O Defrag-Agent installiert sein muss, damit Sie Zugriff auf die Informationen erhalten. Der O&O Defrag-Agent ist unabhängig von der Benutzungsoberfläche, d.h. wenn Sie ihn auf einem Netzwerkrechner installieren, wird nicht automatisch die Benutzungsoberfläche mit installiert. So können Sie vermeiden, dass der Benutzer des Rechners Einfluss auf Ihre Einstellungen nehmen kann. Sie können jedoch auch die Benutzungsoberfläche installieren, falls Sie dies explizit wünschen. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie im Kapitel Installation.

O&O EMC-Plug-in

Die O&O EMC Plug-ins wurden entworfen, um die Handhabung der Tools im Netzwerk zu ermöglichen und zu vereinfachen. Die Installation des zugehörigen Plug-in-Agenten (in diesem Fall des O&O Defrag-Agenten) auf dem Zielrechner ist erforderlich, um die Plug-ins nutzen zu können. Sollte der Agent auf dem Zielrechner nicht vorhanden sein, dann kann er vom Plug-in automatisch mit Hilfe des O&O ComponentInstaller installiert werden. Dazu müssen keine vorherigen Programme auf dem Zielrechner installiert worden sein. Alle Einstellungen und Dateien werden automatisch übertragen.

Es gibt zwei verschiedene Plug-ins von O&O Defrag: das Plug-in für einen einzelnen Rechner (ComputerControl) und das Plug-in für eine Rechnergruppe (SiteControl). Auf letzteres wird später noch eingegangen werden.

Um das O&O Defrag-Plug-in hinzuzufügen, wählen Sie bitte den Befehl **Plug-in hinzufügen** aus dem Kontextmenü des ausgewählten Computers. Suchen Sie dann das O&O Defrag-Plug-in aus. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und bestätigen Sie mit

OK. Anschließend wird in der linken Baumansicht das Piktogramm für O&O Defrag unterhalb des Rechners angezeigt. Es wird automatisch aktiviert.

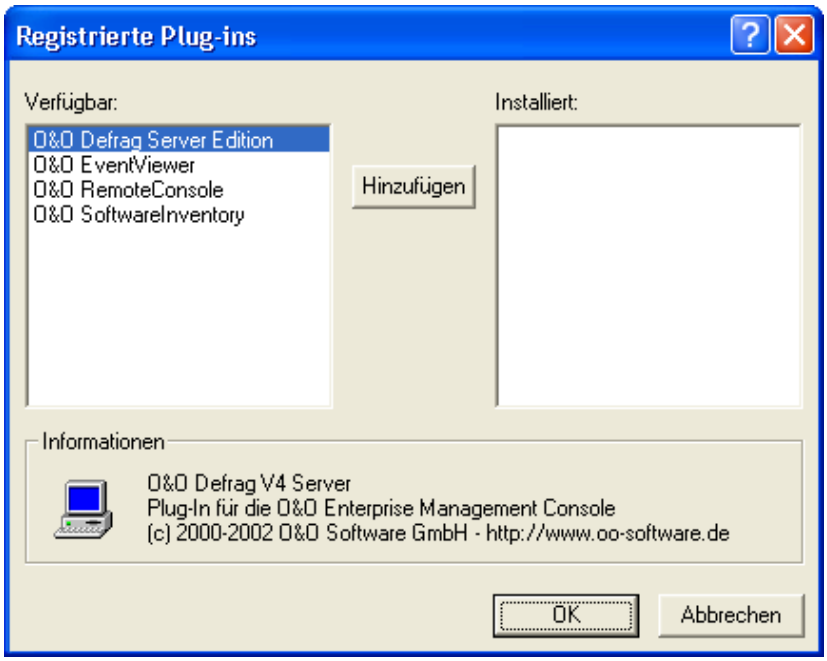


Abbildung 11 O&O Defrag-Plug-in hinzufügen

O&O Defrag-Agent

Sollte der Agent auf dem Zielrechner noch nicht installiert sein oder sollte er in einer älteren Version vorliegen, dann erhalten Sie vom O&O ComponentInstaller eine Meldung, die Sie über die Installation des Agents informiert.

Bestätigen Sie die Installation. Nach Abschluss wird Ihnen ein Statusbericht angezeigt, der über den Erfolg der Aktion informiert. Sollte die Installation fehlschlagen, dann überprüfen Sie die Einstellungen auf Ihrem Rechner und auf dem Zielrechner. Insbesondere die Berechtigungen sind von entscheidender Bedeutung. Hinweise hierzu finden Sie im Kapitel Fragen und Antworten.

Aktivierung

Nach dem Hinzufügen des Plug-Ins müssen Sie es durch Anklicken aktivieren. In Folgesitzungen können Sie das Plug-In mittels des Piktogramms, dass sich unterhalb des Rechners in der O&O EMC-Ansicht befindet, aktivieren. Das ComputerControl wird dann im rechten Teil der Ansicht angezeigt.

Der erste Verbindungsaufbau kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Sollte der Rechner nicht erreichbar sein, z.B. weil er ausgeschaltet ist, dann wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Hauptansicht

Hauptfenster

Die graphische Benutzungsoberfläche bietet die Möglichkeit zur einfachen und intuitiven Bedienung von O&O Defrag. In ihr werden alle Programminformationen angezeigt, können sämtliche Aktionen gestartet und beendet werden sowie alle verfügbaren Einstellungen gemacht werden.

Die Symbolleiste wird quer über dem oberen Rand des Arbeitsfensters, neben den Menüs angezeigt. Sie bietet Schaltflächen zu oft benötigten Befehlen.

Neben der Menüleiste, der Symbolleiste und der Statuszeile ist die Hauptansicht in zwei Bereiche aufgeteilt:

- Laufwerksanzeige – in ihr werden alle verfügbaren Laufwerke, Status und zusätzliche Informationen anzeigt. Sie befindet sich im oberen Bereich.
- In der unteren Hälfte können Sie umschalten zwischen der Jobansicht und der Blockansicht, die den Clusteraufbau analysierter Festplatten und eine Legende mit Erläuterungen zu den einzelnen Blocktypen enthält.

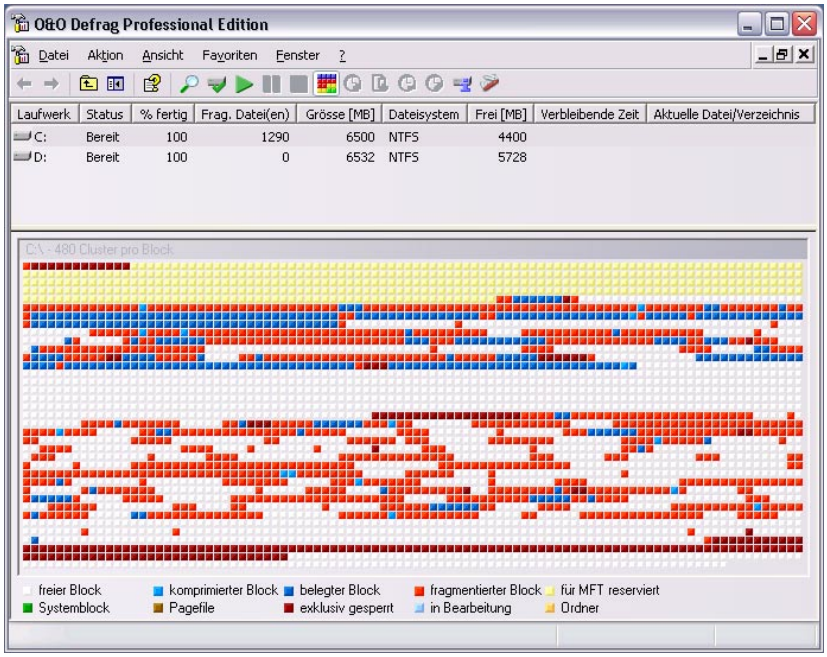


Abbildung 12 Hauptfenster von O&O Defrag Professional Edition

Symbolleiste

Die Symbolleiste wird unterhalb der Menüs am oberen Rand des Hauptfensters angezeigt. Sie bietet schnellen Zugriff auf häufig verwendete Menübefehle durch einfachen Mausklick. Jede Schaltfläche besitzt mehrere Zustände: aktiviert, d.h. Sie können den Befehl ausführen, und deaktiviert, d.h. der Befehl ist zurzeit nicht verfügbar. Wenn eine Schaltfläche gesenkt ist, dann wird der zugehörige Befehl momentan ausgeführt bzw. die entsprechende Option ist gewählt.

Klicken	… um folgende Aktion auszuführen:
	Analyse des gewählten Laufwerks
	Überprüfung des gewählten Laufwerks auf Fehler
	Defragmentierung des/der gewählten Laufwerks/Laufwerke starten
	Aktuellen Vorgang (Analyse oder Defragmentierung) anhalten/wieder fortsetzen
	Aktuellen Vorgang (Analyse oder Defragmentierung) unterbrechen
	Zwischen Blockansicht und Jobansicht wechseln

Einen neuen Defragmentierungsjob erstellen

Einen neuen Defragmentierungstask erstellen

Ausgewählten Job oder Task entfernen

Eigenschaften des ausgewählten Jobs ändern

Laufwerksinformationen anzeigen

Einstellungen ändern

Menüleiste

Die Menüleiste von O&O Defrag ist in die Microsoft Management Console (MMC) integriert. Sie finden das Hauptmenü von O&O Defrag im Aktionsmenü der MMC. Weitere Kontextmenüs sind in der Blockansicht, in der Laufwerksliste sowie in der Jobansicht zu finden. Die gebräuchlichsten Befehle wurden in die Symbolleiste am oberen Bildschirmrand aufgenommen.

Alle Menüs lassen sich entweder mit Hilfe der Maus oder mittels Tastatur auswählen. Benutzen Sie hierfür entweder die Tastaturabkürzungen oder navigieren Sie mit den Pfeiltasten durch die Menüs und Untermenüs. Mit der Eingabetaste können Sie einen Menüeintrag auswählen.

Laufwerksliste

Die Laufwerksanzeige ist eine Liste aller verfügbaren Laufwerke Ihres Computers. Sie kann mittels Drag-&-Drop und auch mit Hilfe einem Auswahldialog für die Spalten individuell angepasst werden. Sie enthält

- den **Status**, d.h. eine gerade laufende Analyse oder Defragmentierung,
- wieviel von diesem Prozess schon **abgeschlossen** ist,
- wieviel **fragmentierte Dateien** auf der ausgewählten Festplatte gefunden wurden,
- ihre **Größe in MByte** und der **freie Speicherplatz in MByte**,
- das **Dateisystem** (FAT, NTFS etc.),
- und die in Bearbeitung befindliche Datei oder das Verzeichnis während der Defragmentierung.

Sie können mit der rechten Maustaste auf ein Laufwerk klicken, um ein Kontextmenü zu öffnen. Die Befehle dieses Kontextmenüs werden im Befehlsregister aufgeführt.

Blockansicht

Die Blockansicht kann mit dem Klicken auf das entsprechende Symbol in der Symbolleiste ein- und ausgeschaltet werden.

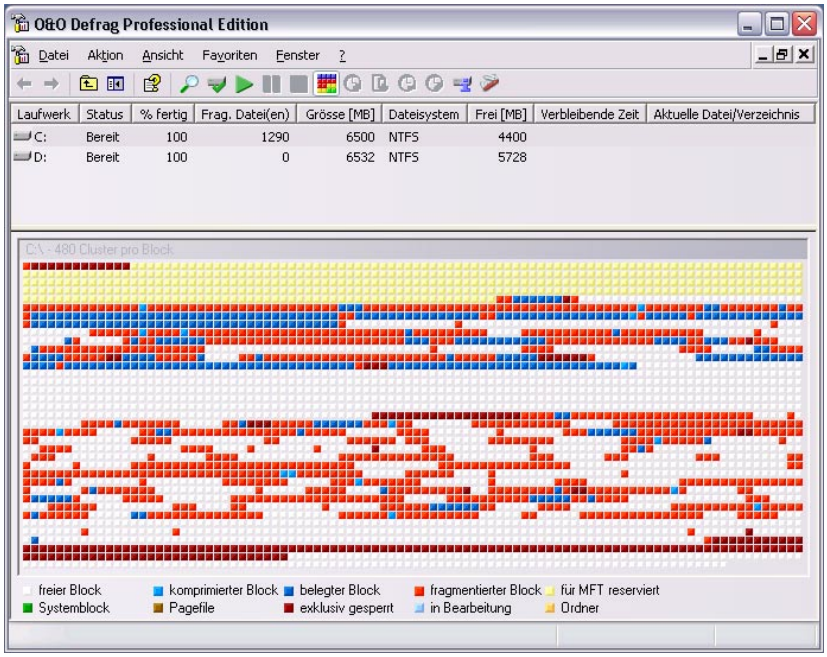


Abbildung 13 Blockansicht

Die Blockansicht zeigt Ihnen eine Darstellung der analysierten Laufwerke. O&O Defrag kann mehr als ein Laufwerk gleichzeitig darstellen. Wählen Sie dazu bitte in der Laufwerksansicht die gewünschten Laufwerke aus, indem Sie die Strg-Taste gedrückt halten. Sie können mehrere Laufwerke auch auswählen, indem Sie die Umschalttaste gedrückt halten und auf das erste und das letzte der erwünschten Laufwerke klicken. Falls Sie alle auswählen wollen, drücken Sie gleichzeitig die Strg- und die A-Taste.

Die Blockansicht wird in mehrere Fenster aufgeteilt, von denen jedes die Darstellung eines Laufwerkes übernimmt. Sie können beliebig viele Blockansichten anzeigen und individuell konfigurieren.

Die Kontextmenüs, die durch das Klicken mit der rechten Maustaste auf die Blockansicht geöffnet werden, gelten nur für diese Ansicht. Dagegen sind die, die außerhalb geöffnet werden, für alle Blockansichten gültig.

Einstellungen ändern

Durch Klick mit der rechten Maustaste auf die Blockansicht öffnen Sie ein Kontextmenü zur Änderung der Einstellungen. Sie können Änderungen für die Anzeige der Blockansicht vornehmen, indem Sie die jeweilige Option anwählen.

Falls Sie den Rechtsklick außerhalb der eigentlichen Blockansicht (in der grauen Leiste unterhalb) ausführen, beachten Sie bitte, dass eine Änderung der Einstellungen sich auf alle Blockansichten auswirkt.

3D-Ansicht

Probieren Sie aus, ob Ihnen eine Darstellung der Cluster mit Schlagschatten zusagt. Ansonsten werden die Cluster als einfache Kästchen dargestellt.

Schattierung

O&O Defrag bietet Ihnen jetzt einen völlig neuartigen Darstellungsmodus: Farblich abgestufte Blöcke. Dies ist sehr nützlich, wenn Sie einen Überblick über den verfügbaren Speicherplatz auf dem Laufwerk und die Verteilung des Speicherplatzes über die Festplatte gewinnen wollen.

Wenn die Schattierung aktiviert ist, sind die Farben der Blöcke von helleren zu dunkleren Schattierungen abgestuft, je nachdem wie stark der Block belegt ist. Das

bedeutet: Wenn Ihre Cluster über die ganze Festplatte verteilt sind, würde der normale Anzeigemodus eine volle Clusterdarstellung anzeigen, obwohl noch sehr viel freier Speicherplatz verfügbar ist. Dies kann über den eigentlichen Zustand täuschen. Deshalb verschafft Ihnen die Schattierung einen genauen Überblick über die belegten oder freien Blöcke.

Blockgröße

Sie können wählen, in welcher Größe die Blöcke in der Blockansicht angezeigt werden sollen. Eine Darstellung von 3 bis 18 Pixeln ist möglich. Eine kleinere Blockgröße zeigt Ihnen mehr Blöcke und dadurch mehr Informationen über Ihr Laufwerk, weil weniger Cluster zu einem Block zusammengefasst werden.

Wir empfehlen eine Anzeigegröße von 8 Pixeln.

Legende

Die Legende zeigt die Blockfarben, die in der Ansicht verwendet werden und eine kurze Erläuterung. Jeder Block entspricht einer "Klassifikation", die angibt, welche Clustertypen darin vorhanden sind. Folgende Liste zeigt Ihnen alle möglichen Blockklassifikationen und die entsprechende Erläuterung.

Blocktypen

Frei (weiß)	Alle Cluster sind leer.
Komprimiert (blau)	Mindestens ein Cluster ist komprimiert (nur NTFS).
Belegt (dunkelblau)	Mindestens ein Cluster ist belegt.
Fragmentiert (rot)	Mindestens ein Cluster gehört zu einer fragmentierten Datei.
Reserviert für MFT (gelb)	Mindestens ein Cluster ist als für MFT reserviert markiert.
System (dunkelgrün)	Mindestens ein Cluster gehört zu einer Systemdatei.
Pagefile (dunkelviolett)	Block enthält Cluster der Auslagerungsdatei (Pagefile)
Exklusiv gesperrt (violett)	Block enthält Dateien, die von Windows oder anderen Applikationen (z.B. Registry) exklusiv gesperrt sind.
In Bearbeitung (hellblau)	O&O Defrag Professional Edition bearbeitet gerade einen oder mehrere Cluster dieses Blocks.
Verzeichnis (grün)	Block enthält Cluster eines oder mehrerer Verzeichnisse (nur Windows 2000 und XP).

Priorisierung

Sollte ein Block mehreren Klassifikationen entsprechen, z.B. enthält er einen Systemcluster und einen fragmentierten Cluster, so wird er nach folgender Reihenfolge klassifiziert:

1. In Bearbeitung (höchste Priorität)
2. Fragmentierter Block
3. Exklusiv gesperrt
4. Pagefile

5. Belegter Block
6. Komprimierter Block
7. Systemblock
8. Für MFT reservierter Block
9. Verzeichnis
10. Freier Block (niedrigste Priorität)

Hinweis: Die Priorisierung funktioniert nicht im Schattierungsmodus. Falls die Schattierung aktiviert ist, haben alle Cluster die gleiche Priorität und werden gemischt, so dass die Farben verfälscht werden.

Jobansicht

Die Jobansicht zeigt alle erstellten Jobs und ihre Eigenschaften an. Sie ist in Spalten gegliedert. Wenn Sie **Ansicht** aus dem Kontextmenü der Jobansicht auswählen, wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie entscheiden können, welche Spalten angezeigt oder versteckt werden sollen. Die Reihenfolge kann auch direkt in der Jobansicht mittels Drag-&-Drop verändert werden.

Die Jobansicht bietet Informationen über:

- die **Job/Task ID**, die neben dem Autor/Erzeuger des Jobs einen frei wählbaren Namen beinhaltet
- das **Ziel**, d.h. den Namen des Computers, auf dem dieser Job läuft
- die **Laufwerke**, die von diesem Job defragmentiert werden sollen
- wann der Job **zuletzt gestartet** wurde
- wann der Job **zuletzt beendet** wurde
- das nächste **Startdatum** dieses Jobs (nächsten Mo, Di…; am 1, 7, 28, 31…)
- die **Startzeit** (muss nicht definiert sein)
- die **Stoppzeit** (muss nicht definiert sein)
- den Status des **ActivityGuard** (kann die Werte ja oder nein annehmen, wobei ja bedeutet, dass der ActivityGuard aktiviert ist und somit nur max. ca. 50% der CPU-Ressourcen benutzt werden)
- die **parallele** Defragmentierung aller Laufwerke (kann die Werte ja oder nein annehmen)
- die **# der Läufe**, die zeigt, wie oft der Job bereits angelaufen ist

ClusterInspector

O&O Defrag bietet Ihnen mit dem ClusterInspector ein bequemes Werkzeug zum Auffinden von Dateien innerhalb der Blockansicht. Der ClusterInspector kann durch Mausklick auf einen Block in der Blockansicht aufgerufen werden. Die erscheinende Dialogbox zeigt an, welche Cluster von welcher Datei belegt werden. Start- und Endcluster werden vom Dateinamen gefolgt.

Um einen anderen Cluster oder Block auszuwählen, setzen Sie den Mauszeiger auf den Startcluster in der Blockansicht. Die Liste wird sofort aktualisiert. Wenn Sie eine Clusternummer eingeben, die größer ist als die Anzahl der Cluster auf dem Laufwerk, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

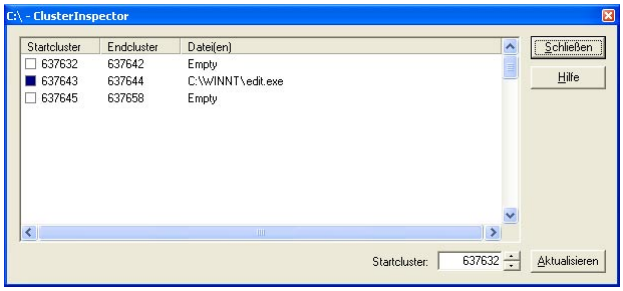


Abbildung 14 ClusterInspector

Laufwerksinformationen

Der Laufwerksinformationen-Dialog kann entweder über die Symbolleiste oder über das Kontextmenü der Laufwerksanzeige geöffnet werden. Für jedes Laufwerk existiert ein separater Dialog, es werden kaskadiert so viele Dialoge angezeigt, wie Laufwerke selektiert sind. Der Dialog zeigt Ihnen hilfreiche Informationen über das Laufwerk und die darauf enthaltenen fragmentierten Dateien an. Sie können zwischen folgenden vier Registerkarten umschalten:

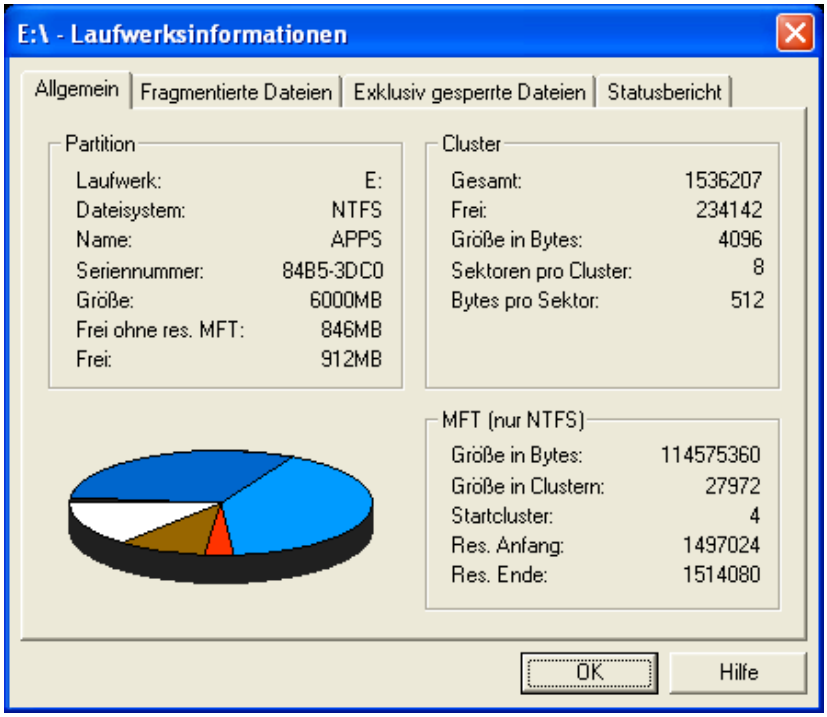


Abbildung 15 Laufwerksinformationen - Allgemein

Allgemein

In vier Abschnitte unterteilt, enthält diese Registerkarte Informationen über Ihr Laufwerk, Cluster und MFT. Das während der Laufzeit der Defragmentierung dynamisch aktualisierte Tortendiagramm gibt prozentual die Informationen der zugehörigen Blockansicht wieder.

Fragmentierte Dateien

Eine Auflistung aller fragmentierten Dateien mit der Anzahl ihrer Fragmente und Start- und Endcluster. Sie können die Sortierung durch Mausklick auf die Spaltenüberschrift ändern.

Exklusiv gesperrte Dateien

Auflistung aller Systemdateien, die von Windows exklusiv geschützt sind und zur Laufzeit nicht defragmentiert werden können. Sie können diese allerdings zur Startzeit defragmentieren lassen. Wählen Sie dazu in dem Einstellungsdialog die Registrierkarte zur Boot-Time-Defragmentierung und klicken Sie auf **Weitere Dateien**.

Statusbericht

Der Statusbericht informiert Sie über das Dateisystem und die Anzahl der Dateien auf Ihrem Laufwerk sowie über den dynamisch aktualisierten Status der Defragmentierung. Er enthält die Anzahl fragmentierter Dateien vor und nach der Defragmentierung und einige zusätzliche Informationen.

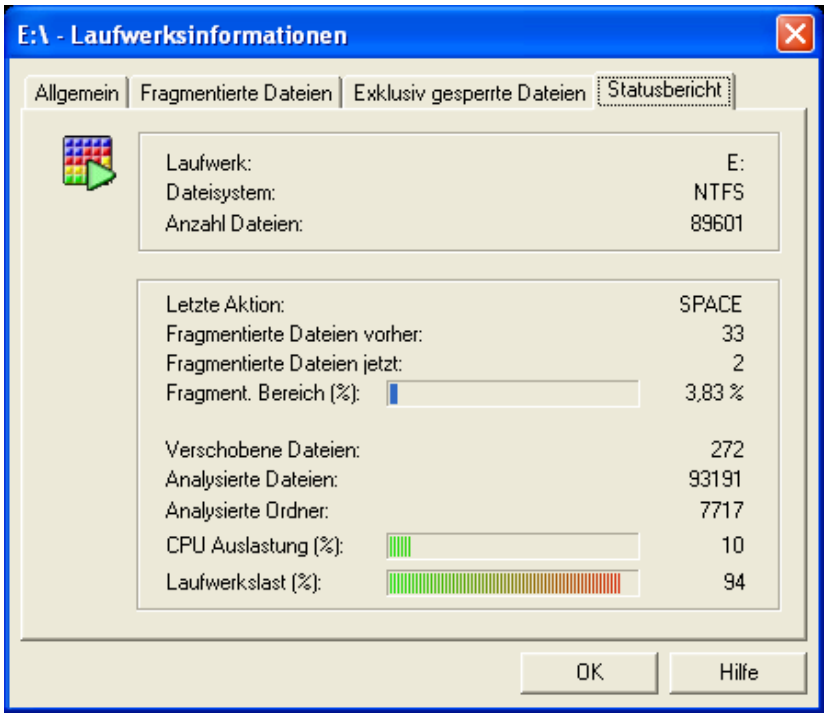


Abbildung 16 Laufwerksinformationen - Statusbericht

Der Statusbericht kann nach dem Ende der Defragmentierung automatisch angezeigt werden.

Einstellungen

Allgemein

In der ersten Registrierkarte aus dem Einstellungsdialog, der über die Symbolleiste aufgerufen werden kann, können Sie verschiedene Optionen festlegen, z.B. ob chkdsk vor jeder Defragmentierung ausgeführt werden soll und ob die Laufwerksinformationen nach der Defragmentierung angezeigt werden sollen. Dort können Sie ebenfalls den ActivityGuard einschalten und die Defragmentierung von Wechselmedien ermöglichen.

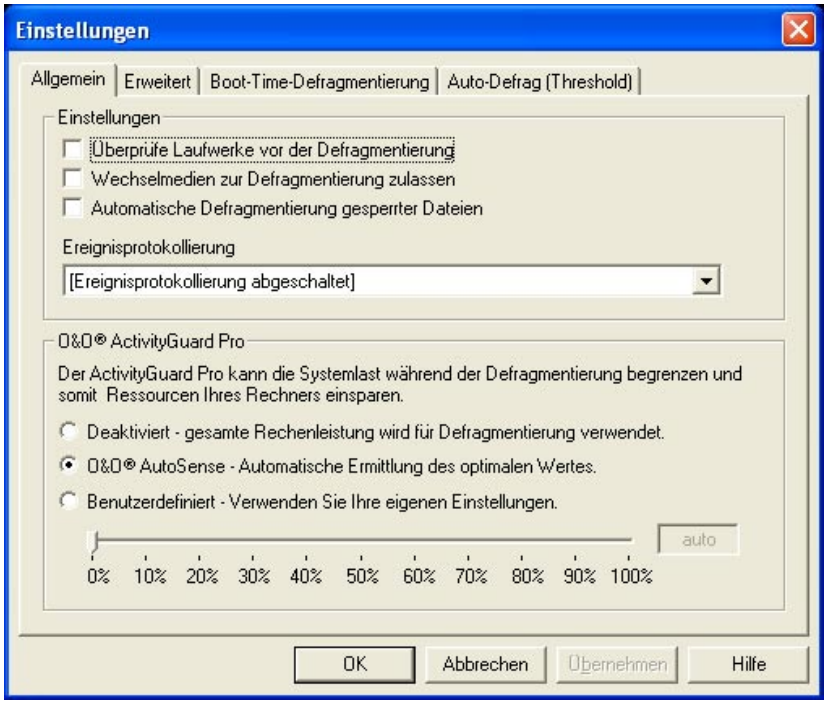


Abbildung 17 Einstellungen - Allgemein

Einstellungen

Überprüfe Laufwerke vor der Defragmentierung – Wenn Sie diese Option aktivieren, wird vor jeder Defragmentierung das Laufwerk auf Fehler überprüft (chkdsk). Sollten Fehler festgestellt werden, so wird keine Defragmentierung durchgeführt.

Wechselmedien zur Defragmentierung zulassen – Wenn Sie ZIP-Disketten oder andere Wechselmedien defragmentieren wolllen, müssen Sie diese Option einschalten. Beachten Sie bitte, dass ein Medium im Laufwerk eingelegt sein muss, damit es von O&O Defrag erkannt werden kann.

Automatische Defragmentierung gesperrter Dateien – Sobald O&O Defrag auf eine gesperrte Datei trifft, die zur Laufzeit des Betriebssystems nicht defragmentiert werden kann, wird sie mittels dieser Option automatisch zur Boot-Time-Defragmentierung hinzugefügt.

Ereignisprotokollierung

Ermöglicht Ihnen das Aktivieren/Deaktivieren der Ereignisprotokollierung. Sie können die Genauigkeitsstufe der Protokollierung aus dem Dropdown-Menü wählen.

O&O Defrag bietet Ihnen vier Genauigkeitsstufen der Ereignisprotokollierung:

- **Stufe 1: Nur Fehler protokollieren** Es werden nur Fehler, die während des Programmablaufs auftreten, im Ereignisprotokoll aufgezeichnet. Fehler können von dem Programm nicht behoben werden. Gewöhnlich führen Sie zum Abbrechen.
- **Stufe 2: Warnungen und Fehler protokollieren** Zusätzlich zu den Fehlermeldungen aus Stufe 1 werden auch Warnungen aufgezeichnet. Warnungen zeigen kritische Programmsituationen an, die aber von O&O Defrag behandelt werden können und nicht zum Abbrechen führen.
- **Stufe 3: Informationen, Warnungen und Fehler protokollieren** Zusätzlich zu Stufe 2 werden zusätzliche Informationen protokolliert, d.h. Start und Ende des Programms, Start und Ende der Aktionen, wie z.B. Analyse.

- **Stufe 4: Alle Informationen protokollieren**
  Es werden sämtliche Informationen, die von O&O Defrag ausgegeben werden, im Ereignisprotokoll aufgezeichnet. Beachten Sie bitte, dass dies unter Umständen zu einer hohen Anzahl an Ereignissen und damit zum Überlauf des Ereignisprotokolls führen kann.

Hinweis: Je höher die Stufe der zu protokollierenden Ereignisse, desto stärker wird Ihr Ereignisprotokoll belastet. Dies führt unter Umständen zu einer Beeinträchtigung der Systemleistung.

O&O ActivityGuard Pro

Der O&O ActivityGuard Pro überwacht die Auslastung des Rechners, um gegebenenfalls den Ressourcenverbrauch von O&O Defrag anzupassen. So können Sie sicherstellen, dass Sie an Ihrem Rechner weiterarbeiten können, ohne dass Sie durch die Defragmentierung beeinträchtigt werden.

Wenn Sie den ActivityGuard Pro aktivieren, überwacht O&O Defrag während seiner Ausführung die Auslastung Ihres Rechners und passt seinen Ressourcenverbrauch automatisch an. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Deaktiviert** – der ActivityGuard Pro ist abgeschaltet. O&O Defrag verwendet alle verfügbaren Ressourcen zur Defragmentierung. Diese Option ist sinnvoll, wenn Sie eine schnelle Durchführung wünschen und ausreichende Kapazität zur Verfügung steht.
- **O&O AutoSense** – O&O Defrag ermittelt seinen Ressourcenverbrauch selbst und passt ihn kontinuierlich an. Diese Option ist empfohlen, wenn Sie keine Beeinträchtigung Ihrer Arbeit wünschen.
- **Benutzerdefiniert** – Sie können den Anteil an Festplattenauslastung in Prozent festlegen, den O&O Defrag maximal verwenden soll. Wählen Sie zwischen 1 und 100% mit Hilfe des Schiebereglers bzw. durch Eingabe eines Wertes im Textfeld.

Erweitert

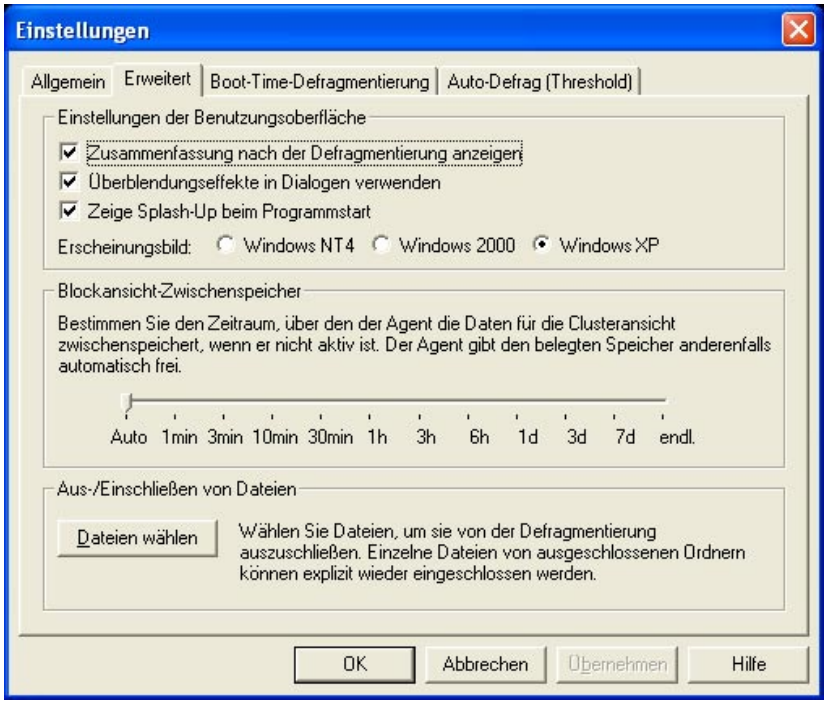

Einstellungen
Allgemein
Erweitert
Boot-Time-Defragmentierung
Auto-Defrag (Threshold)
Einstellungen der Benutzungsoberfläche
Zusammenfassung nach der Defragmentierung anzeigen
Überblendungseffekte in Dialogen verwenden
Zeige Splash-Up beim Programmstart
Erscheinungsbild:
Windows NT4
Windows 2000
Windows XP
Blockansicht-Zwischenspeicher
Bestimmen Sie den Zeitraum, über den der Agent die Daten für die Clusteransicht zwischenspeichert, wenn er nicht aktiv ist. Der Agent gibt den belegten Speicher anderenfalls automatisch frei.
Auto 1min 3min 10min 30min 1h 3h 6h 1d 3d 7d endl.
Aus-/Einschließen von Dateien
Dateien wählen
Wählen Sie Dateien, um sie von der Defragmentierung auszuschließen. Einzelne Dateien von ausgeschlossenen Ordnern können explizit wieder eingeschlossen werden.
OK
Abbrechen
Übernehmen
Hilfe

Abbildung 18 Einstellungen - Erweitert

Einstellungen der Benutzungsoberfläche

Zusammenfassung nach Defragmentierung – Nach Abschluss der Defragmentierung wird ein Statusbericht ausgegeben.

Überblendungseffekte in Dialogen benutzen (Nur Windows 2000 und Windows XP) – Die Dialoge von O&O Defrag werden sanft eingeblendet.

Ansicht – Wählen Sie den Ansichtsmodus für O&O Defrag: Windows NT 4, Windows 2000 oder Windows XP. Beachten Sie, dass der jeweilige Modus nur unter dem jeweiligen Betriebssystem verfügbar ist, wobei Abwärtskompatibilität vorhanden ist, d.h. Sie können unter Windows XP zwischen allen drei Modi wählen, unter Windows 2000 nur zwischen Windows NT 4 und Windows 2000 und unter Windows NT 4 ist nur ein Modus vorhanden.

Daten der Blockansicht behalten

Der O&O Defrag-Agent speichert die Analysedaten für einen gewissen Zeitraum und gibt den Speicher dann wieder frei. Sie können hier den Zeitraum einstellen, nach dem der Speicher wieder freigegeben wird. Je länger der Zeitraum ist, desto länger können Sie die Analysedaten ansehen. Aber umso mehr Speicher wird auch von O&O Defrag verbraucht.

Aus-/Einschließen von Dateien

Sie können die Defragmentierung Ihrer Laufwerke optimieren, indem Sie Dateien von der Defragmentierung ausschließen oder in die Defragmentierung einschließen.

Öffnen Sie dazu den entsprechenden Dialog, indem Sie auf **Dateien wählen** aus dem **Aus-/Einschließen von Dateien**-Bereich klicken.

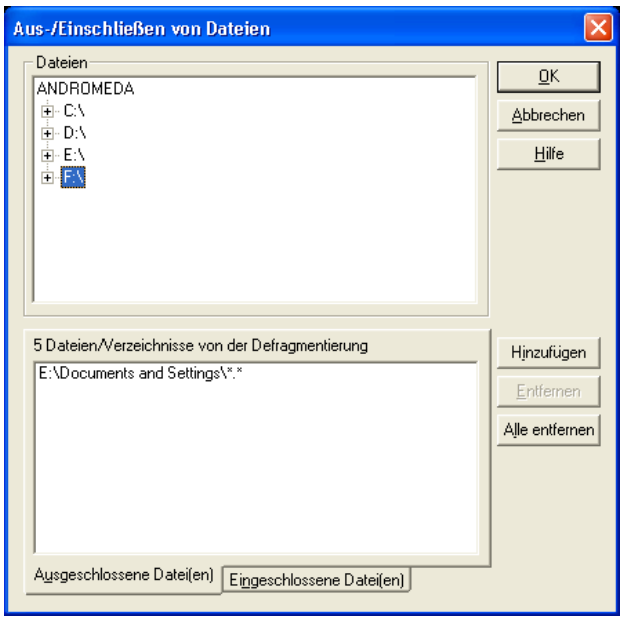


Abbildung 19 Ein-/Ausschließen von Dateien

Dateien – alle Dateien, die auf Ihrem Rechner vorhanden sind. Klicken Sie auf die Laufwerke und/oder Verzeichnisse, um die Dateiliste zu expandieren bzw. zu kollabieren.

Ausgeschlossene/Eingeschlossene Dateien – unten können Sie zwischen den beiden Registerkarten umschalten. Beide sind alphabetisch sortierte Listen aller Dateien und Verzeichnisse, die von der Defragmentierung aus- bzw. in die Defragmentierung explizit eingeschlossen sind. Verzeichnisse enden mit ***.***, um Sie darauf hinzuweisen, dass auch sämtliche Unterverzeichnisse und enthaltene Dateien ebenfalls aus- bzw. eingeschlossen sind.

Das Einschließen von Dateien hat Vorrang vor dem Ausschluss, d.h. wenn Sie ein Verzeichnis vor der Defragmentierung ausschließen, z.B. C:\WINNT, und ein Unterverzeichnis einschließen, z.B. C:\WINNT\Profiles, dann wird dieses Verzeichnis defragmentiert, alle anderen Dateien und Unterverzeichnisse von C:\WINNT jedoch nicht. Dies eignet sich besonders für Laufwerke, deren Inhalt sich selten ändert (z.B. Systemdateien), jedoch einige Verzeichnisse häufig modifiziert werden, z.B. Benutzerprofile und temporäre Internet-Dateien.

Dateien/Verzeichnisse hinzufügen – um eine Datei oder ein Verzeichnis zur Ausschlussliste bzw. Einschlussliste hinzuzufügen, selektieren Sie den entsprechenden Eintrag in der Dateiliste und klicken Sie auf die **Hinzufügen**-Schaltfläche. Dateien können auch durch Doppelklicken zur Liste hinzugefügt werden.

Dateien/Verzeichnisse entfernen – wählen Sie die Datei oder das Verzeichnis in der entsprechenden Liste und klicken Sie auf die **Entfernen**-Schaltfläche. Möchten Sie mehrere Dateien/Verzeichnisse auf einmal entfernen, halten Sie bei der Auswahl die Strg-Taste gedrückt und klicken Sie anschließend auf die **Entfernen**-Schaltfläche. Um eine Liste vollständig zu leeren, drücken Sie bitte auf die **Alle entfernen**-Schaltfläche.

Boot-Time-Defragmentierung

Sie müssen Dateien zur Boot-Time-Defragmentierung explizit auswählen. Nutzen Sie die Boot-Time-Defragmentierung-Registrierkarte aus dem Optionen-Dialog, um die Dateien, die Sie während des Systemstarts defragmentieren wollen, festzulegen.

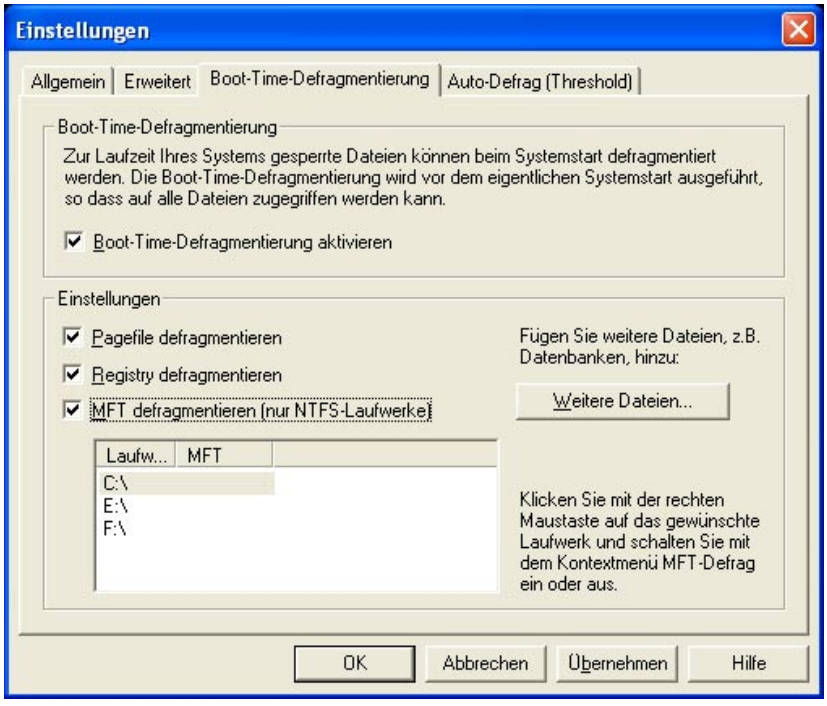


Abbildung 20 Einstellungen – Boot-Time-Defragmentierung

Beim Aktivieren der Boot-Time-Defragmentierung im entsprechenden Kästchen werden weitere Optionen freigegeben.

Die Auslagerungsdatei (Pagefile), die Registry-Dateien sowie MFT können Sie mit den entsprechenden Schaltflächen auswählen. O&O Defrag bestimmt die Dateipfade automatisch für Sie.

Mit dem Klicken auf **Weitere Dateien** können Sie den Dialog zum Hinzufügen von Dateien öffnen. Das obere Fenster zeigt ähnlich zum Windows Explorer die

Laufwerksstruktur an. Dort können Sie Dateien auswählen. Das untere Fenster zeigt die Liste der für die Boot-Time-Defragmentierung vorgesehenen Dateien. Sie können eine Datei hinzufügen, indem Sie sie im oberen Fenster markieren und auf die **Hinzufügen**-Schaltfläche klicken. Wenn Sie auf **Gesp. Dateien** klicken, fügt O&O Defrag sämtliche von Windows NT/2000/XP während der Laufzeit exklusiv gesperrte Dateien hinzu. Diese Funktion wird erst nach der Analyse Ihrer Laufwerke verfügbar.

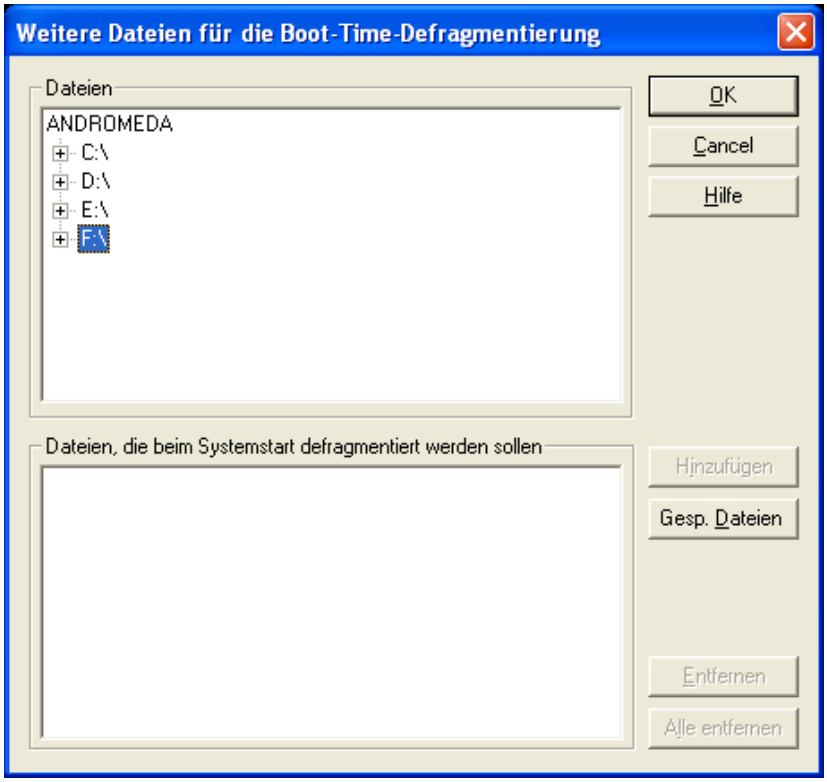


Abbildung 21 Weitere Dateien zur Boot-Time-Defragmentierung hinzufügen

Um eine Datei zu entfernen, wählen Sie diese bitte aus der unteren Liste aus und klicken Sie auf die **Entfernen**-Schaltfläche. Sie können auch mehrere Dateien auswählen, indem Sie bei der Auswahl die Strg-Taste gedrückt halten. Alle Dateien können Sie auf einmal mit der **Alle entfernen**-Schaltfläche aus der Liste löschen. Die Ergebnisse der Boot-Time-Defragmentierung werden als Text im Blue Screen ausgegeben.

Überwachen der Fragmentierung (Threshold)

O&O Defrag V4 beinhaltet eine vollkommen neue Funktionalität für die automatische Defragmentierung: den sog. **Threshold (Schwellwert)**. Mit Hilfe dieses Schwellwertes können Sie festlegen, ab wann eine Defragmentierung automatisch starten soll. So wird Ihr System immer auf einem konstant performanten Niveau gehalten, da O&O Defrag sich um alles weitere kümmert.

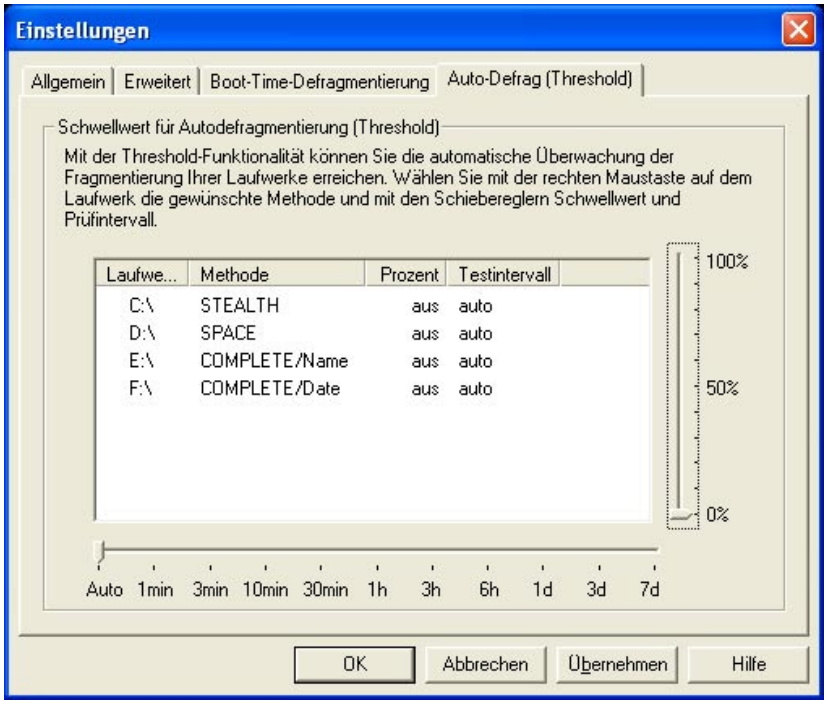


Abbildung 22 Einstellungen für Threshold

Sie können neben dem Schwellwert auch die gewünschte Defragmentierungsmethode für die einzelnen Partitionen einstellen. Weiterhin müssen Sie angeben, in welchem Zeitintervall überprüft wird, ob der Schwellwert erreicht wurde. Diese Überprüfung wird unmerklich im Hintergrund durchgeführt. Sollte der Wert für eine einzelne Partition überschritten werden, dann wird automatisch die Defragmentierung aktiviert.

Wählen Sie im Dialog eines oder mehrere Laufwerke und öffnen Sie mit der rechten Maustaste das **Kontextmenü** mit den Defragmentierungsmethoden. Wählen Sie die gewünschte Methode aus!

Mit dem **horizontalen Schieberegel** können Sie das Intervall, in dem die Fragmentierung überprüft wird, festlegen. Wählen Sie zwischen einer Minute bis zu sieben Tagen.

Mit dem **vertikalen Schieberegler** können Sie den Fragmentierungsgrad festlegen, ab dem eine Defragmentierung durchgeführt werden soll. Mögliche Werte sind 0 bis 100%, wobei 0 immer bedeutet und 100 nie.

Dieses Verfahren eignet sich besonders, wenn Sie keine Jobplanung durchführen wollen oder wenn Sie sicherstellen wollen, dass das System immer optimal eingestellt ist.

Analyse

Um Informationen über fragmentierte Dateien, Systemdateien und andere zu erhalten, wählen Sie ein Laufwerk in der Laufwerksanzeige aus und klicken Sie **Analyse** im Kontextmenü oder auf die Schaltfläche in der Symbolleiste. Die Spalten in der Laufwerksanzeige geben den aktuellen Status der Analyse an. Sie können den Analyseprozess jederzeit abbrechen, indem Sie auf die **Stopp**-Schaltfläche in der Symbolleiste klicken oder **Stopp** aus dem Aktionsmenü wählen.

Defragmentierung starten

Defragmentierung eines Laufwerks

Um ein Laufwerk zu defragmentieren, wählen Sie bitte eines in der Laufwerksanzeige aus. Wenn das Laufwerk markiert ist, klicken Sie auf **Start**, um den Defragmentierungsprozess zu beginnen. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie die Defragmentierungsmethode auswählen können.

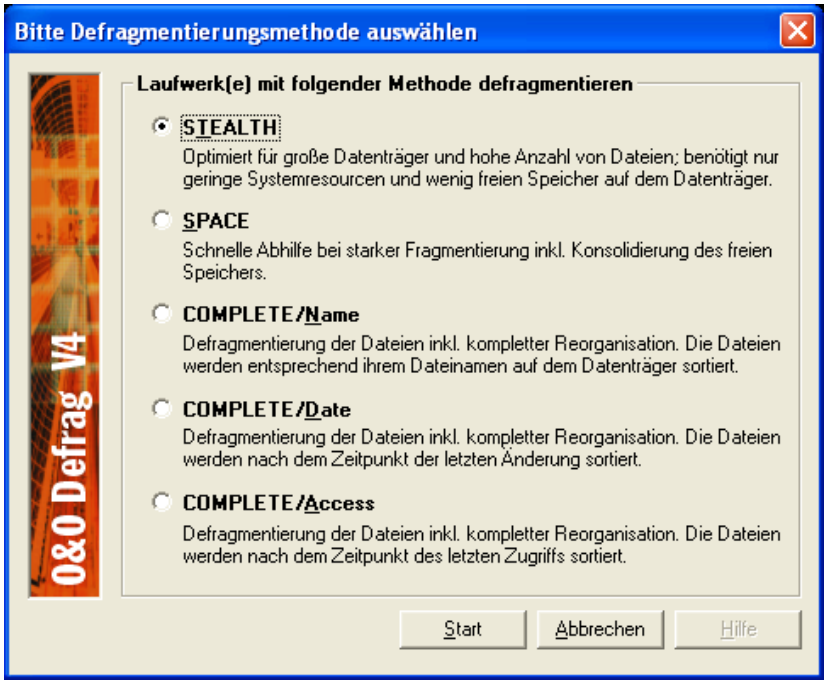

Bitte Defragmentierungsmethode auswählen
O&O Defrag V4
Laufwerk(e) mit folgender Methode defragmentieren
STEALTH
Optimiert für große Datenträger und hohe Anzahl von Dateien; benötigt nur geringe Systemresourcen und wenig freien Speicher auf dem Datenträger.
SPACE
Schnelle Abhilfe bei starker Fragmentierung inkl. Konsolidierung des freien Speichers.
COMPLETE/Name
Defragmentierung der Dateien inkl. kompletter Reorganisation. Die Dateien werden entsprechend ihrem Dateinamen auf dem Datenträger sortiert.
COMPLETE/Date
Defragmentierung der Dateien inkl. kompletter Reorganisation. Die Dateien werden nach dem Zeitpunkt der letzten Änderung sortiert.
COMPLETE/Access
Defragmentierung der Dateien inkl. kompletter Reorganisation. Die Dateien werden nach dem Zeitpunkt des letzten Zugriffs sortiert.
Start
Abbrechen
Hilfe

Abbildung 23 Defragmentierungsmethode auswählen

Bevor die Defragmentierung beginnt, wird das Laufwerk analysiert. Sie erkennen dies an dem Analyse-Symbol, das neben dem markierten Laufwerk erscheint. Wenn Sie das Laufwerk bereits analysiert haben, beginnt die Defragmentierung sofort.

Defragmentierung mehrerer Laufwerke

O&O Defrag erlaubt Ihnen die gleichzeitige Defragmentierung mehrerer Laufwerke. Sie können entweder einige ausgewählte oder alle Laufwerke defragmentieren.

Um mehrere Laufwerke auszuwählen, markieren Sie diese bitte in der Laufwerksanzeige und klicken Sie darauf, während Sie die Strg-Taste gedrückt halten. Sie können ebenfalls die Umschalttaste gedrückt halten und auf das erste und letzte der gewünschten Laufwerke klicken. Falls Sie alle auswählen wollen, drücken Sie gleichzeitig die Strg- und die A-Taste.

Defragmentierung planen und automatisieren

Die Jobverwaltung

Um maximale Systemperformance zu gewährleisten, empfiehlt sich eine regelmäßige Defragmentierung Ihrer Laufwerke. O&O Defrag hilft Ihnen dabei auf einfache Weise mittels der Jobplanung. Jeder Job kann für bestimmte Rechner oder sogar Laufwerke einzeln konfiguriert werden.

Im ComputerControl haben Sie Zugriff auf jedes einzelne Laufwerk, im SiteControl dagegen unterscheidet das Programm automatisch zwischen System- und Datenlaufwerken. Auf jede von ihnen können verschiedene Defragmentierungsmethoden angewandt werden, somit ist maßgeschneiderte Optimierung garantiert.

Obwohl jeder Job automatisch endet, wenn die Defragmentierung abgeschlossen ist, besteht außerdem die Möglichkeit zur Angabe einer Stoppzeit. Unabhängig von der Defragmentierung wird der laufende Job somit sicher beendet. So können Situationen vermieden werden, die zu Zeit- und Profitverlust führen würden. Solche treten z.B. bei der Defragmentierung sehr großer Server über Nacht auf. Falls die Defragmentierung bis zum Arbeitsbeginn nicht abgeschlossen ist und keine Begrenzung der Ressourcenbelastung (O&O ActivityGuard Pro) eingestellt wurde, könnte im gesamten Netzwerk die Arbeit behindert werden und der Administrator wäre gezwungen, den Job manuell zu beenden.

Jobs können für mehrmalige Benutzung erstellt werden. Sobald sie konfiguriert sind, können sie mit der gewünschten Wiederholungsfrequenz laufen: Jedes spezifische Datum oder jeder Wochentag kann eingestellt werden. Der Administrator braucht sich folglich nicht zu erinnern, wann und welche Rechner defragmentiert werden müssen. Solange der Job läuft, wird automatisch für alles gesorgt. Die nur für einmalige Benutzung vorgesehenen Jobs werden nicht aus der Liste gelöscht: Mit einer neuen Startzeit versehen, können sie ebenfalls mehrmals ausgeführt werden.

Für bestmögliche Resultate kann eine Reihe spezifischer Optionen bei den Jobs angegeben werden. Sie können beispielsweise entscheiden, eine Laufwerksüberprüfung (**chkdsk)** vor der Defragmentierung durchführen zu lassen. Wenn Fehler auf Ihren Laufwerken gefunden werden, werden die betroffenen Laufwerke nicht defragmentiert und mögliche Schäden werden folglich vermieden.

Falls Sie einen Job mit maximaler Geschwindigkeit durchführen wollen, können Sie die Option "Parallel Defrag" aktivieren, damit Ihre Datenträger gleichzeitig defragmentiert werden. Falls die Defragmentierung andererseits während der

Arbeitsstunden durchgeführt wird, dürfen die Benutzer nicht behindert werden. In diesem Fall kann der O&O ActivityGuard Pro Ihnen helfen, die Nutzung der CPU zu steuern, indem er die Ansprüche, die von diesem Job an die CPU gestellt werden, verringert und bei Multiprozessorsystemen ausgleicht.

Falls der Rechner nach Abschluss des Jobs automatisch heruntergefahren werden soll, aktivieren Sie hierzu einfach die Option "Herunterfahren".

Mit der Option **Job anhängen** können Sie einen vorhandenen Job an einen anderen anhängen. Sobald der erste Job beendet, wird der angehängte unabhängig von seiner eigentlichen Startzeit gestartet. Eine clevere Variante wäre eine Kombination aus einem Job, der mit der STEALTH-Methode defragmentiert und einem zweiten, der die COMPLETE-Methode ausführt. Auf diese Weise wird das Laufwerk vorher optimiert, und der zweite Job wird schneller und effizienter bei geringerem Ressourcenverbrauch ausgeführt. Die Anzahl der Jobs, die kombiniert werden können, ist unbegrenzt, es kann also eine endlose Kette von Jobs erstellt und auf diese Weise eine zuverlässige Defragmentierung rund um die Uhr gewährleistet werden.

Unterschiede zwischen Task und Job

Ein Job dient der automatischen Defragmentierung Ihrer Rechner zu bestimmten Zeitpunkten mit bestimmten Optionen. Ein Task hingegen kann nur manuell ausgeführt werden. Er wird auch nicht vom O&O Defrag-Agent gespeichert, sondern in Ihrer MSC-Datei. Sie können Tasks verwenden, um bestimmte Einstellungen für Defragmentierungen zu sichern, so dass Sie diese Eingaben später nicht zu wiederholen brauchen. Sie können den Task dann einfach wieder verwenden, z.B. um ausgewählte Laufwerke mit bestimmten Methoden zu defragmentieren.

Tasks verwalten

Hinzufügen eines Tasks

Der Taskdialog kann über die Symbolleiste oder das Kontextmenü aufgerufen werden. Hier können Defragmentierungsabläufe mittels Taskerstellung automatisiert werden. Diese Tasks befinden sich später in der Jobliste und können von dort jederzeit versandt werden. Im Gegensatz zu Jobs können sie nicht selbständig starten. Sie können von den Jobs durch ein anderes Symbol unterschieden werden.

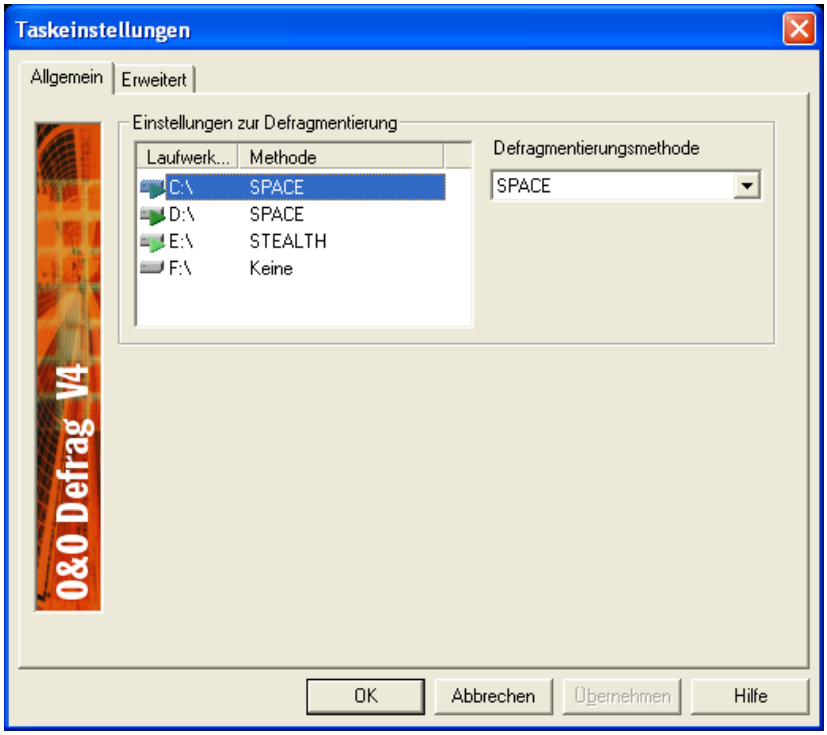


Abbildung 24 Einstellungen eines Tasks

Für ausführliche Informationen über Einstellungen und Methoden lesen Sie bitte die Erläuterungen über Jobs.

Einstellungen eines Tasks ändern

Um die Einstellungen eines Tasks zu ändern, müssen Sie diesen auswählen und **Ändern** aus dem Kontextmenü auswählen. Ändern Sie die Parameter und klicken Sie auf **OK**. Das Klicken auf **Abbrechen** wird diesen Task unverändert lassen.

Entfernen eines Tasks

Um einen Task von einem bestimmten Laufwerk zu entfernen, markieren Sie den Task bitte und wählen Sie **Entfernen** aus dem Kontextmenü. Sie werden aufgefordert, die Aktion zu bestätigen.

Hinweis: Das Entfernen eines Tasks kann nicht rückgängig gemacht werden.

Duplizieren eines Tasks

Sie können einen Task inkl. aller seiner Einstellungen komplett duplizieren, indem Sie **Duplizieren** aus dem Kontextmenü wählen oder den Task markieren und **Duplizieren** in der Symbolleiste auswählen.

Jobs verwalten

Hinzufügen eines Jobs

Um einen Defragmentierungsjob hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen** in der Symbolleiste oder dem Kontextmenü des Computers. Der folgende Dialog erscheint:

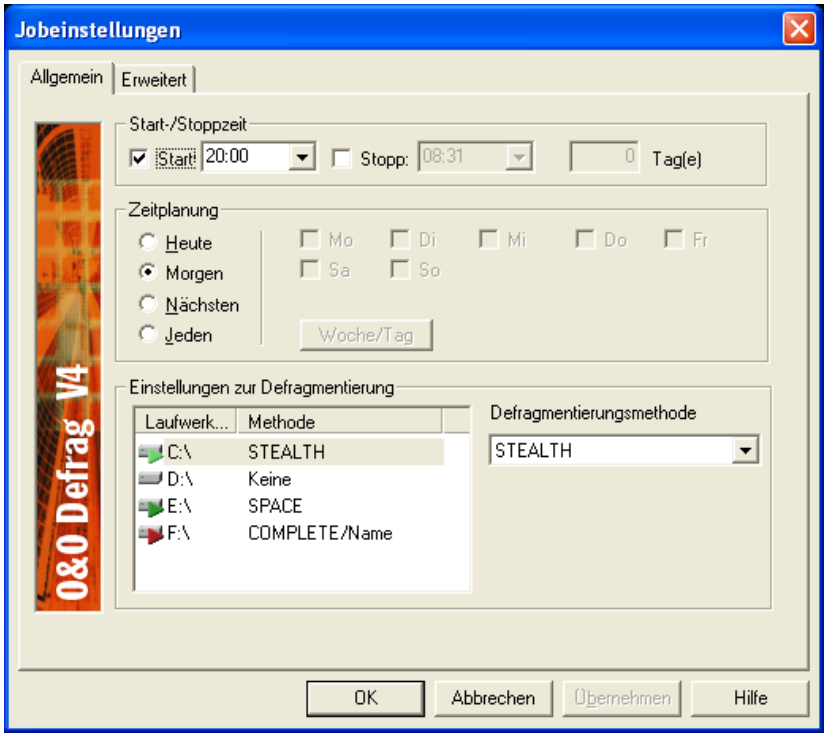


Abbildung 25 Jobeigenschaften

Dort können Sie die Startzeit, die Methode, die eventuelle periodische Wiederholung und weitere Parameter des Jobs bestimmen.

Wenn Sie mit den Einstellungen fertig sind, klicken Sie bitte **OK**. Der neu erstellte Job wird in der Jobliste erscheinen.

Jobeinstellungen

Folgende Parameter können einem Defragmentierungsjob zugewiesen werden:

Zeit

Sowohl Start- als auch Stoppzeit des Jobs kann in Stunden und Minuten eingegeben werden. Beachten Sie bitte den 24-Stunden-Modus. Sie können die Zeit entweder direkt mittels Tastatur eingeben oder in 20-Minuten Intervallen im Dropdown-Menü wählen.

Zeitplanung

Hier wird die Methodik dieses Jobs definiert. Es ist immer nur eine der 4 Möglichkeiten auswählbar. Wird der 3. oder 4. Eintrag gewählt, werden weitere Einstellmöglichkeiten auf der rechten Seite verfügbar.

Heute: Dieser Job wird ausschließlich heute zur gewählten Uhrzeit ausgeführt.

Morgen: Dieser Job wird ausschließlich morgen zur gewählten Uhrzeit ausgeführt.

Nächsten: Dieser Job wird ausschließlich an den rechts ausgewählten Daten ausgeführt. Standardmäßig sind Wochentage eingeschaltet. Mit Hilfe der Woche/Tag-Schaltfläche lässt sich ein Feld mit Daten von 1 bis 31 öffnen. Es lassen sich nur Wochentage dieser Woche oder Tage dieses Monats selektieren.

Jeden: Der Job wird an den gewählten Tagen jede Woche bzw. jeden Monat bis zum Jahr 2099 ausgeführt.

Woche/Tag:

Sie können entweder Wochentage (Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag) oder Monatstage (1-31)

auswählen. Mehrfachauswahl ist erlaubt. Um eine kontinuierliche Tagesfolge auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und klicken Sie den ersten und den letzten Tag an.

Laufwerke/Defragmentierungsmethode

Wählen Sie die zu defragmentierenden Laufwerke und die entsprechende Methode. Sie können hier zwischen den Methoden SPACE, STEALTH, COMPLETE/Name, COMPLETE/Date und COMPLETE/Access wählen. Eine vollständige Beschreibung der Defragmentierungsmethoden finden Sie im Abschnitt Defragmentierungsmethoden.

Erweiterte Einstellungen

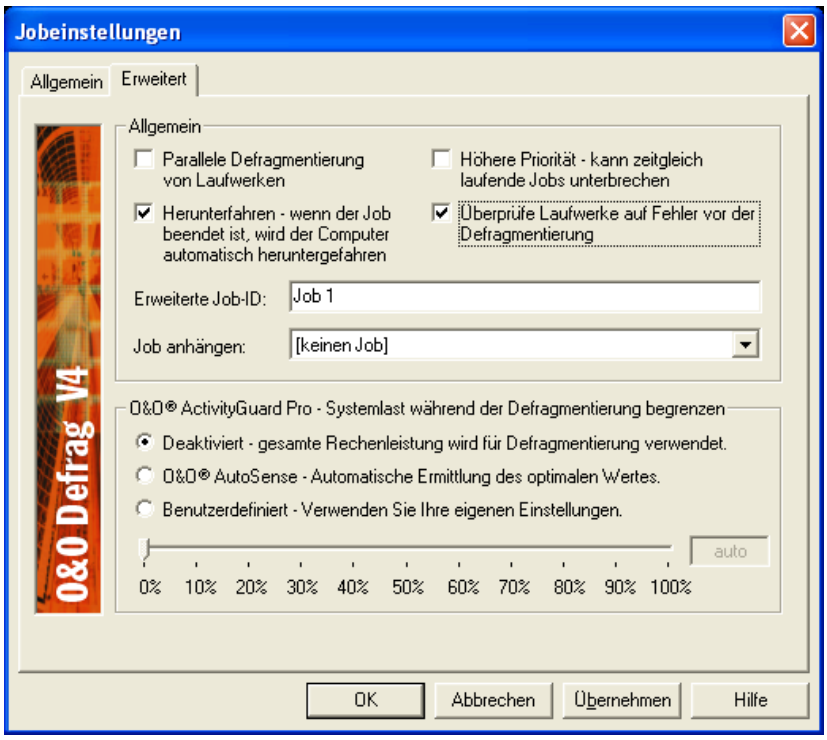

Jobeinstellungen
Allgemein
Erweitert
Allgemein
Parallele Defragmentierung von Laufwerken
Höhere Priorität - kann zeitgleich laufende Jobs unterbrechen
Herunterfahren - wenn der Job beendet ist, wird der Computer automatisch heruntergefahren
Überprüfe Laufwerke auf Fehler vor der Defragmentierung
Erweiterte Job-ID:
Job 1
Job anhängen:
[keinen Job]
O&O® ActivityGuard Pro - Systemlast während der Defragmentierung begrenzen
Deaktiviert - gesamte Rechenleistung wird für Defragmentierung verwendet.
O&O® AutoSense - Automatische Ermittlung des optimalen Wertes.
Benutzerdefiniert - Verwenden Sie Ihre eigenen Einstellungen.
auto
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
O&O Defrag V4
OK
Abbrechen
Übernehmen
Hilfe

Abbildung 26 Erweiterte Jobeinstellungen

Optionen

Mehrere O&O Defrag Professional Edition Jobs können gleichzeitig auf demselben Computer laufen. Mit den folgenden Optionen können Sie entscheiden, wie sich der Job relativ zu dem System und zu den anderen Jobs verhalten soll.

Parallel Defragmentierung – Falls ausgewählt, wird der Job parallel auf allen Laufwerken laufen, für die er bestimmt wurde.

Herunterfahren – Der Rechner wird nach Beendigung des Jobs automatisch heruntergefahren.

Job hat höhere Priorität – Wenn ein Job, dem höhere Priorität zugewiesen wurde, anfängt zu laufen, werden alle anderen untergeordneten Defragmentierungsprozesse auf den betroffenen Laufwerken angehalten.

Benutze chkdsk – Wenn ausgewählt, wird der Job vor der Defragmentierung die Laufwerke überprüfen. Falls Fehler gefunden werden, wird das betreffende Laufwerk ausgelassen.

Job anhängen – Mit diesem Befehl können Sie einen Job an einen anderen anhängen. Wenn der erste Job zu laufen aufhört, fängt der angehängte Job, unabhängig von seiner eigentlichen Startzeit, an. Um einen Job anzuhängen, klicken

Sie bitte auf den Pfeil auf der rechten Seite und wählen Sie den Job, den Sie anhängen wollen.

Erw. ID – In diesem Feld können Sie Ihre Jobs benennen. Der Name des Joberzeugers wird automatisch davor erscheinen.

O&O ActivityGuard Pro – Das Auswählen dieser Option reduziert die Ansprüche, die während der Ausführung dieses Jobs an die CPU gestellt werden, falls die Nutzung der CPU von anderen Programmen eine bestimmte Grenze überschreitet. Solange die Einstellung "Deaktiviert" gesetzt ist, wird der ActivityGuard nicht benutzt, d.h. es findet keine Begrenzung der Systemlast statt. Durch die Einstellung "O&O AutoSense" wird während der Defragmentierung die jeweils optimale Einstellung ermittelt und den aktuellen Verhältnissen ständig erneut angepasst. "Benutzerdefiniert" schließlich gestattet die freie Angabe der maximalen Belastung zwischen 0 und 100 Prozent. Um auch während der Defragmentierung weiterhin ein ungestörtes Arbeiten am Rechner zu gewährleisten, sind hier Werte zwischen 1 und 10% empfehlenswert. Beachten Sie aber bitte, dass sich hierdurch die tatsächliche Dauer der Defragmentierung entsprechend verlängert.

Einstellungen eines Jobs ändern

Um die Einstellungen eines Jobs zu ändern, müssen Sie ihn mit der Maus doppelklicken oder diesen auswählen und **Ändern** aus dem Kontextmenü auswählen oder die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste drücken. Ändern Sie die Einstellungen und klicken Sie auf **OK**. Das Klicken auf **Abbrechen** wird diesen Job unverändert lassen.

Entfernen eines Jobs

Um einen Job von einem bestimmten Laufwerk zu entfernen, markieren Sie den Job bitte und wählen Sie **Entfernen** aus dem Kontextmenü oder drücken Sie die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste.

Hinweis: Das Entfernen eines Jobs kann nicht rückgängig gemacht werden.

Duplizieren eines Jobs

Sie können einen Job inkl. aller seiner Einstellungen komplett duplizieren, indem Sie **Duplizieren** aus dem Kontextmenü wählen oder den Job markieren und **Duplizieren** in der Symbolleiste auswählen.

Tipps zur Jobplanung

Bei der Jobplanung empfiehlt es sich, mindestens einmal pro Woche eine der COMPLETE-Methoden einzusetzen. Welche Methode für welche Rechner- bzw. Partitionstypen geeignet ist, lesen Sie im folgenden Kapitel.

Ansonsten ist die SPACE-Methode sehr gut geeignet. Sollte die Partition sehr groß sein und/oder viele Dateien enthalten, dann ist die STEALTH-Methode in der Regel besser geeignet.

Optimale Methode für jeden Rechnertyp

Regelmäßige Defragmentierung ist der Schlüssel zu maximaler Systemperformance. Da Windows selbst keinen Mechanismus zur Vermeidung oder Beseitigung von Fragmentierung besitzt, müssen Sie dies in regelmäßigen

Abständen selbst ausführen. Die Jobplanung von O&O Defrag hilft Ihnen beim Erzielen bestmöglicher Resultate.

Bevor Sie mit dem Anlegen von Jobs beginnen, sollten Sie einen Plan für die Durchführung der Defragmentierung vorbereiten. Dieser hängt von einigen Faktoren ab, die Sie mittels der folgenden Fragen bestimmen können:

- Ist Ihr Rechner eine Workstation oder ein Server?
- Läuft Ihr System im 24-Stunden-Betrieb oder schalten Sie es nach der Benutzung ab?
- Werden Dateien häufig geändert, neue erstellt oder alte gelöscht?

Nachfolgend erhalten Sie einige Hinweise, wie Sie O&O Defrag optimal für Ihr System konfigurieren.

Workstation oder Server?

Ein Server-System wird in der Regel als Datei- oder Applikationsserver verwendet. Dieser muss innerhalb der üblichen Geschäftszeiten sehr gute Antwortzeiten haben, damit die Benutzer zügig arbeiten können. Obwohl O&O Defrag sehr ressourcenschonend arbeitet, empfiehlt es sich, die Defragmentierung in einen Zeitraum mit wenig Last zu verlegen, z.B. während der Nacht.

24-Stunden-Betrieb?

Ein Workstation-Rechner ist normalerweise nur während der Geschäftszeiten angeschaltet. Daher muss die Defragmentierung innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen. Um die Arbeit des Benutzers nicht einzuschränken, sollte die Defragmentierung dann durchgeführt werden, wenn der Benutzer wahrscheinlich nicht an seinem Arbeitsplatz ist, z.B. während der Mittagszeit. Systeme, die den gesamten Tag über laufen, können zu jedem beliebigen Zeitpunkt unter Berücksichtigung sonstiger Jobs (Backups etc.) defragmentiert werden.

Häufige Dateiänderungen?

Wenn Ihre Dateien sich häufig ändern, ist der Einsatz der SPACE-Methode angebracht, um die Dauer der Defragmentierung möglichst gering zu halten. Beachten Sie, dass die drei COMPLETE-Methoden eine vollständige Reorganisation Ihrer Laufwerke durchführen und somit sämtliche Dateien zumindest beim ersten Lauf bewegt werden. Bei Dateiservern mit einer großen Anzahl von Dateien (ab ca. 1,2 Millionen) empfiehlt sich der Einsatz der STEALTH-Methode, da sie auf diesen Systemen sehr viel schneller als die anderen Methoden arbeitet und darüberhinaus wesentlich weniger Ressourcen verbraucht.

Für Datei- und Datenbankserver empfehlen wir die COMPLETE/Date-Methode oder die COMPLETE/Access-Methode, da diese nur die Dateien berücksichtigen, die zuletzt geändert bzw. auf die zuletzt zugegriffen wurden und alle anderen, die bereits defragmentiert waren, auslässt. Von einer Mischung der drei COMPLETE-Methoden ist abzuraten, da dies zu einer ständigen Reorganisation nach dem jeweils anderen Schema führen würde.

Die Management Console von O&O Defrag (Server Edition)

Einleitung

O&O Enterprise Management Console (O&O EMC) basiert auf zwei Standards: der Microsoft Management Console, dem zukunftsweisenden Werkzeug zur Administration eines Rechners, sowie auf COM/DCOM, mit deren Hilfe die Kommunikation in Windows-Netzwerken vereinheitlicht wird. Dadurch ist die zukünftige Erweiterungsfähigkeit gewährleistet und Investitionen werden bestmöglich geschützt.

Technisch gesehen erweitert die O&O EMC die Sicht der Microsoft Management Console von einem einzigen Rechner auf das gesamte Netzwerk. Dabei spielt weder das zugrundeliegende NT-Domänenmodell noch das eingesetzte Netzwerkprotokoll eine Rolle. Selbstverständlich nutzt die O&O EMC sämtliche Sicherheitseigenschaften sowohl von Windows NT 4 als auch Windows 2000 und Windows XP.

Im folgenden bezeichnen wir die O&O EMC als "Management Console" von O&O Defrag. Früher wurde diese auch mit dem Begriff "Admin-Konsole" belegt. Unter der Management Console verstehen wir sowohl die O&O Enterprise Management Console als auch die darunter liegende Microsoft Management Console.

Der wesentliche Bestandteil der O&O EMC sind die sogenannten "Plug-ins". Dies sind Erweiterungen, die den bekannten MMC Snap-ins wie den Microsoft Internet Information Server oder SQL-Server, analog sind. Sie bieten dem Benutzer im Rahmen der O&O EMC die eigentliche Funktionalität, beispielsweise eine Antivirussoftware oder eine Netzwerkdefragmentierung wie O&O Defrag Server Edition. Diese Plug-ins können jederzeit netzwerkweit installiert, konfiguriert oder auch wieder entfernt werden. In der O&O EMC sind bereits einige solcher Plug-ins integriert:

- O&O RemoteConsole **–** Sie können für jeden Rechner im Netzwerk eine MS DOS-Konsole starten, in der Sie die bekannten Befehle so ausführen können, als ob Sie lokal am System arbeiten würden.
- O&O SoftwareInventory– Zeigt die installierten Applikationen auf den jeweiligen Systemen an. So behalten Sie die Übersicht in Ihrem Netzwerk.
- O&O EventViewer – Listet alle Ereignisse eines Rechners auf und ermöglicht das Filtern bestimmter Kategorien und Typen. Reagieren Sie schneller auf wichtige Vorkommnisse in Ihrem Netzwerk!

Mit der O&O Defrag Server Edition wird die O&O EMC um ein weiteres Plug-In erweitert: O&O Defrag! Dieses Plug-In ermöglicht die einfache und schnelle Administration aller Ihrer Rechner im Netzwerk – unabhängig davon, wie viele es sind und wie sie in Ihrem Unternehmen hierarchisch oder auch geographisch verteilt sind.

Die O&O Enterprise Management Console (O&O EMC)

Bei der Verwendung von O&O EMC können Sie die Computer in Ihrem Netzwerk unabhängig von dem NT-Domänenmodell gruppieren. Sie können eine Site-Struktur aufbauen, die Ihnen erlaubt, Computer der unterschiedlichen Domänen zu kombinieren. Im Gegensatz zu Domänen können Sie Untersites herstellen und somit eine strengere Hierarchie schaffen. Jede Site enthält einen Management-Ordner. Sites können aus einzelnen Computern oder aus Untersites bestehen.

Die Grundidee des Einsatzes im Netzwerk ist die netzwerkbasierte Installation der Softwarepakete auf mehreren Zielrechnern von einem Zentralcomputer aus, ohne die Notwendigkeit, den Installationsprozess auf jedem einzelnen Rechner zu initialisieren und zu überwachen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Installationsverfahren auf mehreren Rechnern gibt es weder eine Notwendigkeit, die Installation mittels Datenträgern wie CD-ROMs durchzuführen, noch den Installationsprozess manuell zu initialisieren und zu überwachen, was zu einem ärgerlichen und zeitraubenden Abenteuer ausarten kann, besonders im Falle eines großen Netzwerkes mit vielen Zielrechnern. Da die Softwareinstallation netzwerkbasiert und von einer zentralen Instanz kontrolliert ist, kann das vollständige Installationsverfahren von der entfernten Station, z.B. von einem WAN-Client aus einem anderen Land initialisiert und auf allen Zielrechnern fast gleichzeitig durchgeführt werden. Zusammengefasst ist der Nutzen des Netzwerkeinsatzes wie folgt: Zeiteinsparung, entfallender Umgang mit Datenträgern, keine Notwendigkeit, den Installationsprozess auf jedem Ziel manuell zu steuern, Unabhängigkeit des geographischen Standorts der Zielrechner.

Anlegen einer Rechnergruppe (Site)

Um eine Site zu erstellen, wählen Sie den Eintrag **Site hinzufügen** aus dem Kontextmenü oder dem **Aktionen-Menü** oder klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste. Diese Befehle sind verfügbar, wenn entweder eine Site oder die EMC ausgewählt ist.

Um eine Site zu entfernen, wählen Sie den Befehl **Entfernen** aus dem Kontextmenü oder dem **Aktionen-Menü** oder drücken Sie die entsprechende Schaltfläche.

Rechner zu einer Site hinzufügen

Computer hinzufügen und entfernen

Um einen Rechner zu einer Site hinzuzufügen, wählen Sie **Rechner hinzufügen** aus dem Kontextmenü der Site oder dem Aktionen-Menü, wenn die Site ausgewählt ist. Sie können auch die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste drücken oder einen Rechner aus dem durchsuchten Netzwerk via Drag-&-Drop in die gewünschte Site ziehen.

Abbildung 27 Computer zu einer Site hinzufügen

Um einen Rechner zu entfernen, wählen Sie **Rechner entfernen** aus dem Kontextmenü einer Site oder dem **Aktion-Menü**, wenn eine Site ausgewählt ist. Sie können auch die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste drücken.

Gesamte Domänen

Sie können auch eine vollständige Domäne zu einer Site hinzuzufügen. Ziehen Sie dazu die Domäne aus dem durchsuchten Netzwerk via Drag-&-Drop in die gewünschte Site.

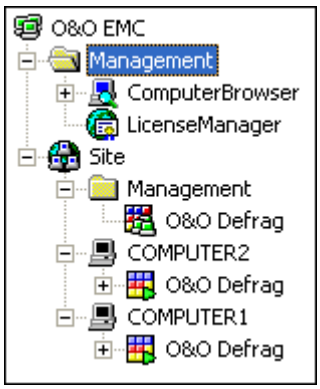


Abbildung 28 Domäne per Drag-&-Drop zur Site hinzufügen

Computer durchsuchen

Der ComputerBrowser sucht das Netzwerk nach installierten Computern ab. In der Konsolenstruktur werden sowohl einzelne Rechner als auch Domänen angezeigt.

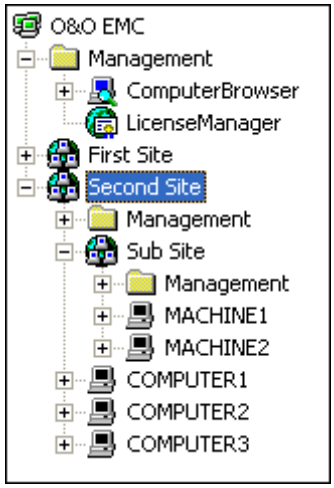


Abbildung 29 ComputerBrowser zum Durchsuchen der Netzwerkumgebung

Eigenschaften eines Rechners

Jeder Rechner in Ihrem Netzwerk verfügt über folgende Eigenschaften:

- NetBIOS-Name, z.B. **ANDROMEDA**
- DNS-Name, z.B. **andromeda.beispiel-domaene.de**
- IP-Adresse, z.B. **192.168.10.10**

Diese Eigenschaften können eingestellt und verändert werden. Um den entsprechenden Dialog zu öffnen, wählen Sie den Eintrag **Eigenschaften** aus dem Kontextmenü.

Abbildung 30 Eigenschaften eines Rechners

Wenn kein NetBIOS-Name für den Computer eingestellt ist, versucht O&O EMC, die Verbindung über den DNS-Namen herzustellen. Wenn der DNS-Name ebenfalls unbekannt ist, verwendet die EMC die IP-Adresse.

Der Management-Ordner

Dieser Ordner kann O&O EMC Plug-ins enthalten. Diese beziehen sich auf die Rechner der gesamten Site und können auf jedem von ihnen angewandt werden.

Exportieren und Importieren von Sites

Site-Strukturen der O&O EMC können exportiert werden. Diese Eigenschaft ist insbesondere für große Firmen mit zahlreichen Rechnern sehr nützlich, da dadurch die Notwendigkeit entfällt, die Site-Struktur manuell aufzubauen. Die entsprechenden Befehle in den Text Editor zu schreiben ist ein viel schnellerer Prozess als der Aufbau einer Site-Struktur durch Drag-&-Drop. Sie müssen lediglich die Import-/Exportdatei öffnen und Ihre Befehle sowie die Namen Ihrer Anwendungen im Textmodus schreiben.

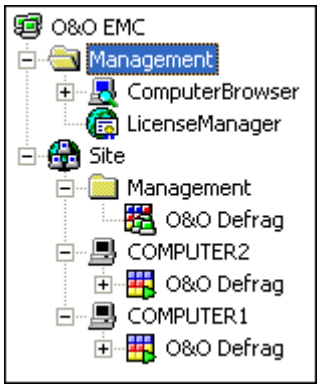


Abbildung 31 Struktur der Site

```
# Enterprise-Management-Console Import/Export File
Version=101
[EMC]
{
      [SITE]
      NAME=SITE A
      APP=OODEFRAGNET
      {
            COMPUTER1|NULL|NULL
            {
                  APP=OODEFRAGNETSITE
            }
            COMPUTER2|NULL|NULL
            {
                  APP=OODEFRAGNETSITE
            }
      }
}
```

Abbildung 32 Entsprechende Dateistruktur

Diese Exportdateien können verändert und wieder importiert werden, um den Aufbau einer neuen Site-Struktur zu vereinfachen.

Dateistruktur

Jede Import-/Exportdatei muss durch folgende Zeilen eingeleitet werden:

```
# Enterprise-Management-Console Import/Export File
Version=101
```

Strukturelemente

EMC

Die O&O EMC ist mit **[EMC]** festgelegt. Diese Größe darf nur einmal erscheinen, in der oberen Zeile der Datei.

SITE

Die Site ist mit **[SITE]** festgelegt. Die Größe darf so oft wie notwendig benutzt werden, sie hängt von der Anzahl Ihrer Sites ab.

COMPUTER

Jeder Rechner hat drei Eigenschaften:

- Name
- DNS-Name
- IP Adresse

NULL kann benutzt werden.

APP

APP erlaubt Ihnen, Plug-ins in einen Management-Ordner oder zu einem einzelnen Rechner hinzuzufügen.

Eigenschaften

Zur Zeit werden keine Eigenschaften unterstützt.

Aktualisierung (Import)

Zum Aktualisieren bzw. Importieren wählen Sie den Menüpunkt **Import** aus dem Kontextmenü der O&O EMC. Geben Sie den Dateinamen an und bestätigen Sie die Auswahl. Ihre Sitestruktur wird sofort an die Struktur aus der Importdatei angepasst.

Hinweis: Beim Importieren wird die aktuelle Struktur Ihrer Sites überschrieben. Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Legen Sie daher vorher eine Sicherheitskopie Ihrer Konsolendatei (MSC-Datei) an!

Erweiterung der O&O EMC durch Plug-Ins

Einleitung / Erklärung der Struktur

Die Funktionalität der O&O EMC kann durch die Installation von Plug-ins, wie z.B. O&O Defrag, Antivirusprogramme oder ähnlichen Anwendungen erweitert werden.

Die MMC gibt klare Richtlinien vor, die von allen Programmen innerhalb der MMC eingehalten werden müssen. Durch diese Einschränkung folgt, dass der Benutzer nur einmal die Benutzung eines Plug-ins erlernen muss und ihm folgende Plug-ins zugänglicher werden. Eine neue Benutzungsoberfläche braucht nicht erlernt zu werden.

Sinn und Zweck

O&O EMC Plug-ins sind entworfen worden, um einfache Handhabung der Netzwerke in großen Unternehmen zu ermöglichen. Da die Installation entsprechender Plug-in Agents auf dem Zielrechner erforderlich ist, um die Plug-ins zu nutzen, sind O&O EMC Plug-ins fähig, ihre Agents, falls nicht vorhanden, automatisch auf den Zielrechnern zu installieren. Dieses wird durch den O&O ComponentInstaller ermöglicht, der den vollständigen Installationsprozess auf einem Zielrechner steuert. Auch wenn O&O EMC selbst nicht auf einem Zielrechner installiert ist - O&O EMC Plug-ins können verwaltet werden, nachdem O&O ComponentInstaller ihre Agents installiert hat.

Verwendung von Plug-ins

Zwei verschiedene Arten von Plug-ins können in die O&O Enterprise Management Console integriert werden: Plug-ins für einzelne Computer und Plug-ins für ganze Sites. O&O EMC hat drei bereits eingebaute Plug-ins:

- O&O RemoteConsole
- O&O SoftwareInventory
- O&O EventViewer

O&O EMC kann ebenfalls durch zusätzliche Plug-ins Ihrer Wahl, wie z.B. O&O Defrag, erweitert werden.

Hinzufügen von Plug-ins

Um Plug-ins hinzuzufügen, wählen Sie bitte den Befehl **Plug-in hinzufügen** aus dem Kontextmenü des Management-Ordners oder des ausgewählten Computers. Suchen Sie dann das entsprechende Plug-in aus.

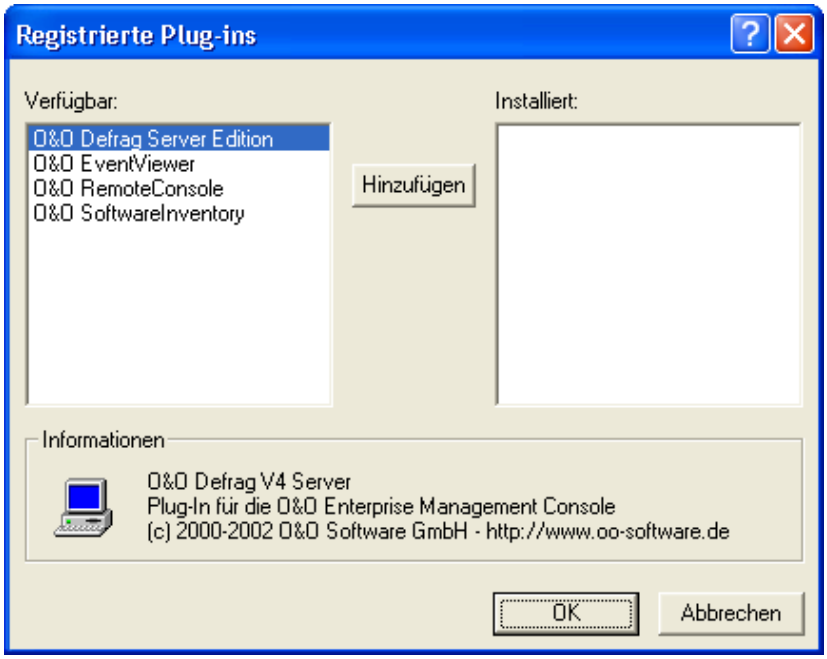


Abbildung 33 Plug-ins hinzufügen

Entfernen von Plug-ins

Um ein Plug-in zu entfernen, wählen Sie bitte den Befehl **Löschen** aus dem Kontextmenü des Plug-ins. Das Plug-in wird sofort entfernt!

Installation von Agents auf Zielrechnern

Eingebaute Plug-ins können ermitteln, ob der erforderliche Server auf dem Zielrechner installiert ist. Falls nicht, können sie die notwendigen Komponenten automatisch auf dem Zielrechner installieren. Sie werden nur aufgefordert, die Installation zu bestätigen.

Entfernen von Agents der Plug-ins von Zielrechnern

Um die Agents der Plug-ins von Zielrechner zu entfernen, können Sie entweder die O&O SoftwareInventory benutzen, oder den Eintrag **Löschen** aus dem

Kontextmenü des Plug-ins auswählen. Sie werden dann vom jeweiligen Plug-in gefragt werden, ob Sie den zugehörigen Agent vom Zielrechner deinstallieren möchten.

Aktivierung

Um ein Plug-in zu aktivieren, expandieren Sie einfach die Liste der Plug-ins des Rechners und wählen Sie das gewünschte Plug-in mit der Maus an.

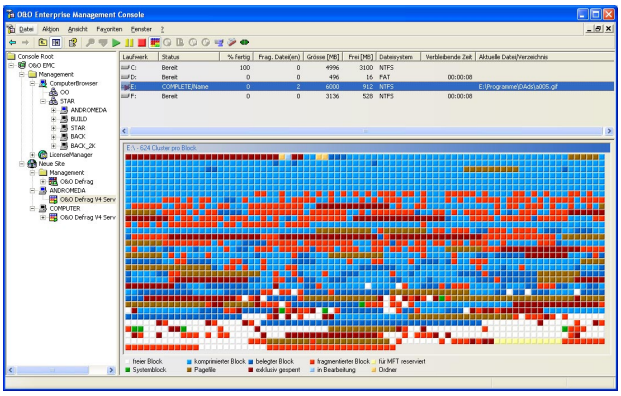


Abbildung 34 Aktivierung eines Plug-ins

Das ComputerControl

Installation

O&O EMC-Plug-In

Legen Sie zunächst eine Site an.

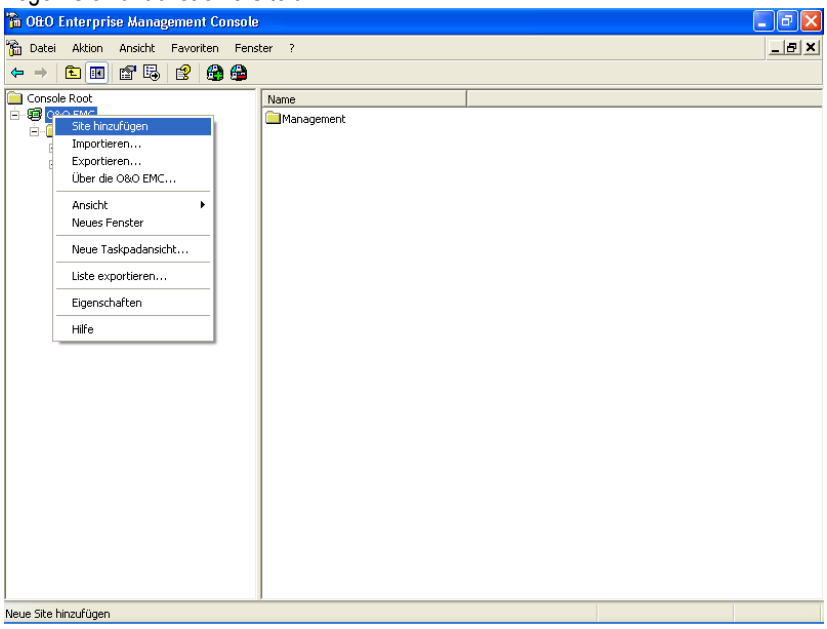


Abbildung 35 Anlegen einer Site

Fügen Sie nun einen Rechner hinzu. Verwenden Sie hierfür das Kontextmenü **Rechner hinzufügen** oder ziehen Sie einen Rechner vom ComputerBrowser mit der Maus in die Site.

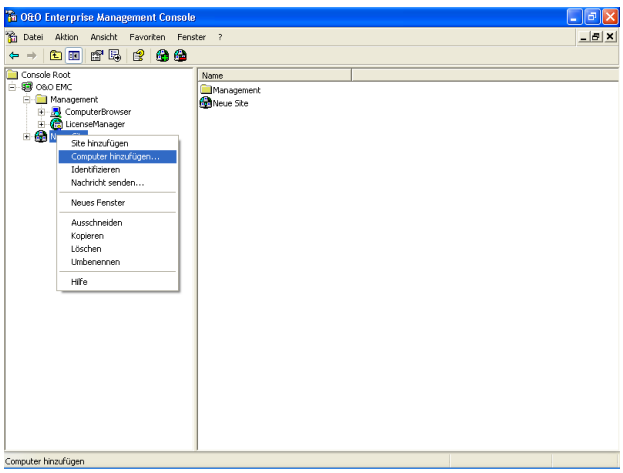


Abbildung 36 Rechner zu einer Site hinzufügen

Wählen Sie den hinzugefügten Rechner innerhalb der Site aus. Sollten bereits Plug-ins installiert sein, so werden diese unterhalb des Rechners angezeigt.

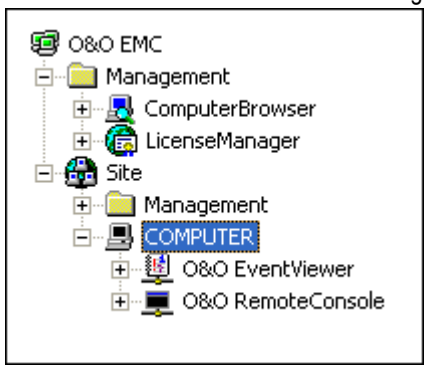


Abbildung 37 Installierte Plug-ins eines Rechners

Zum Hinzufügen weiterer oder neuer Plug-Ins klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Rechner und wählen Sie **Plug-in hinzufügen** aus dem Kontextmenü. auswählen, falls Plug-in noch nicht vorhanden: Das Plug-in **O&O Defrag** zu Rechner hinzufügen

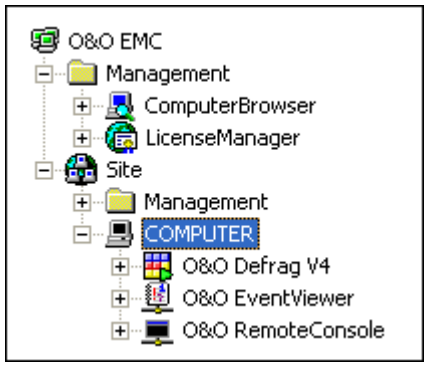


Abbildung 38 Plug-in O&O Defrag wurde hinzugefügt

O&O Defrag-Agent

Installation "on-demand" wird unterstützt: Falls beim Verbindungsaufbau festgestellt wird, dass der Agent auf dem Zielrechner nicht installiert ist, wird automatisch eine Installation (mittels des OOCI) angeboten.

Sollte der O&O ComponentInstaller noch nicht auf dem Zielrechner installiert sein, so muss dieser zunächst installiert werden. Der nachfolgende Dialog erscheint.

Abbildung 39 O&O ComponentInstaller auf Zielrechner installieren

Falls auf dem Zielrechner bereits O&O Defrag Professional installiert wurde, wird automatisch der bereits vorhandene Agent benutzt, eine weitere Installation ist in diesem Fall nicht notwendig. Anderenfalls wird die Installation des Agenten angeboten.

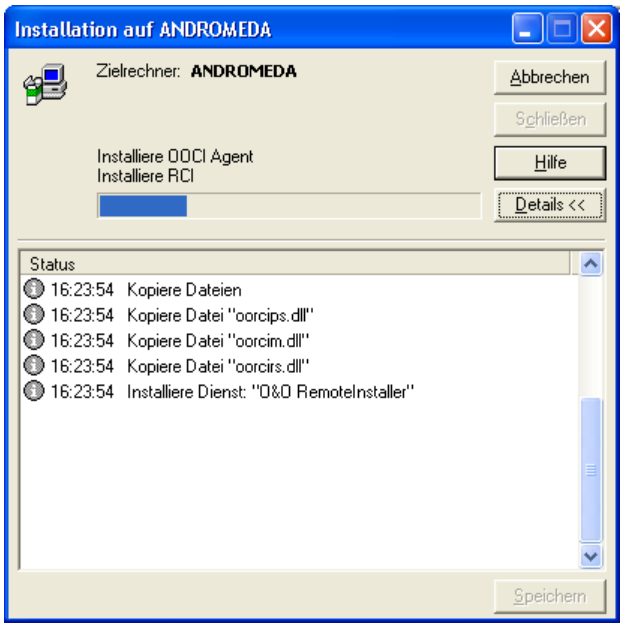


Abbildung 40 O&O Defrag Agenten installieren

Aktivierung

Zur Aktivierung eines installierten Plug-ins klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben dem Rechner in der Site. Sie können auch einen Doppelklick machen.

Nachdem die Plug-in-Liste expandiert wurde, können Sie ein Plug-in mittels Mausklick aktivieren. Bei jeder Aktivierung wird der Agent auf dem Zielrechner auf seine Aktualität überprüft. Sollte eine aktuellere Version bei Ihnen vorhanden sein als auf dem Zielrechner, wird eine entsprechende Aktualisierungsmöglichkeit angeboten.

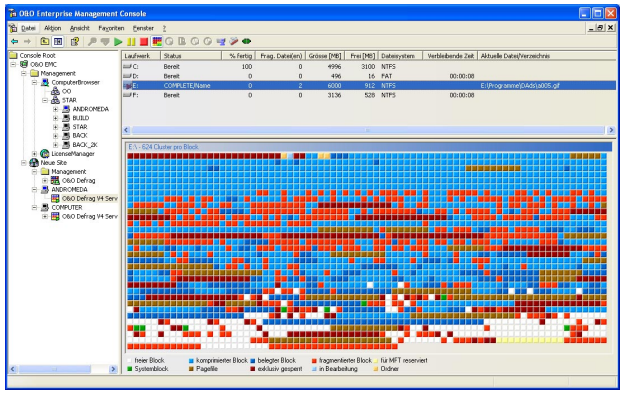


Abbildung 41 O&O Defrag Plug-in ist aktiviert

Das SiteControl

Installation

O&O EMC-Plug-In

Wenn Sie eine Site angelegt haben, dann fügen Sie die die gewünschten Rechner zur ihr hinzu. Unterhalb des Site-Piktogramms erscheint der Ordner **Management.**

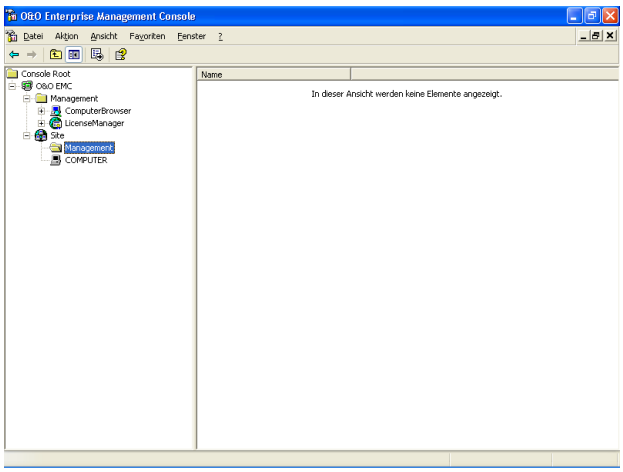


Abbildung 42 Management-Ordner in einer Site

Wichtig: Fügen Sie das Plug-In nicht zum Rechner, sondern zum Management-Order hinzu!

Fügen Sie nun zu dem Management-Ordner das Site-Plug-in von O&O Defrag hinzu. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf den Ordner, um das Kontextmenü zu aktivieren. Wählen Sie **Plug-in hinzufügen** aus. Es erscheint der folgende Dialog.

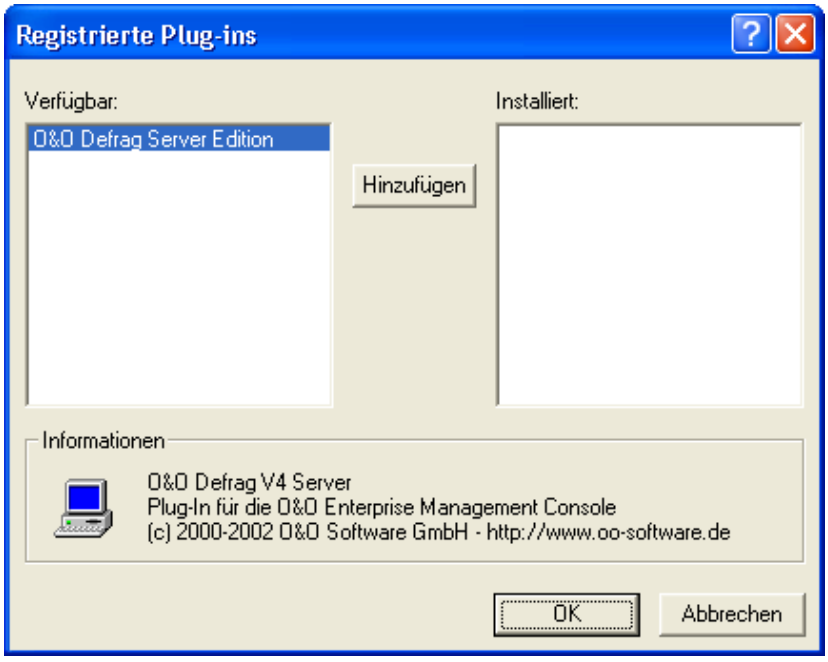


Abbildung 43 Site-Plug-in hinzufügen

Nach dem Hinzufügen wird im Management-Ordner das Site-Plug-in angezeigt.

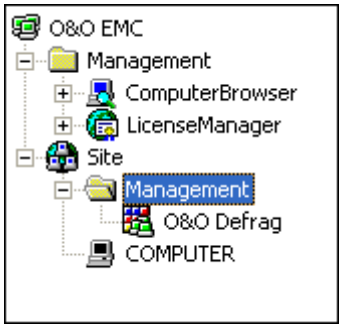


Abbildung 44 Site-Plug-in im Management-Ordner

O&O Defrag-Agent

Beim Verbindungsaufbau wird automatisch erkannt, ob der erforderliche Defrag-Agent bereits installiert ist. Ist dies nicht der Fall, wird eine Installation auf den jeweiligen Rechnern angeboten.

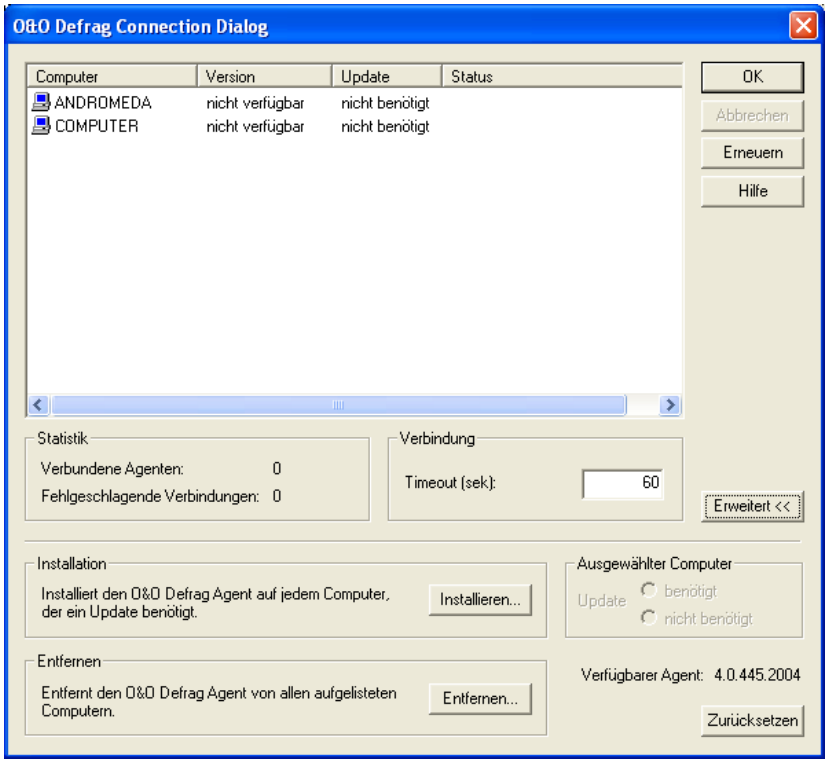


Abbildung 45 O&O ComponentInstaller auf Zielrechner installieren

Falls auf dem Zielrechner bereits O&O Defrag Professional installiert wurde, wird automatisch der bereits vorhandene Agent benutzt, eine weitere Installation ist in diesem Fall nicht notwendig. Anderenfalls wird die Installation des Agenten angeboten.

Aktivierung

Zur Aktivierung eines installierten Site-Plug-ins klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben dem Management-Ordner der Site. Sie können auch einen Doppelklick machen.

Nachdem die Plug-in-Liste expandiert wurde, können Sie ein Plug-in mittels Mausklick aktivieren.

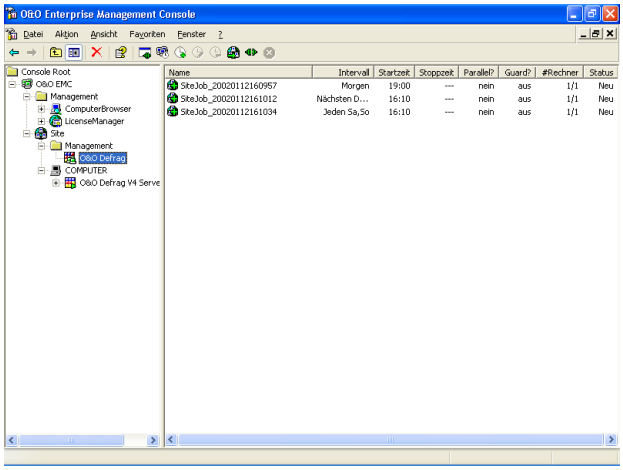


Abbildung 46 O&O Defrag Site-Plug-in ist aktiviert

Deinstallation

O&O EMC-Plug-In

Wählen Sie das Plug-in (Computer oder Site) mit der rechten Maustaste an und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl **Löschen** aus. Das ComputerControl kann zusätzlich den Agent ebenfalls automatisch deinstallieren, siehe auch O&O Defrag-Agent.

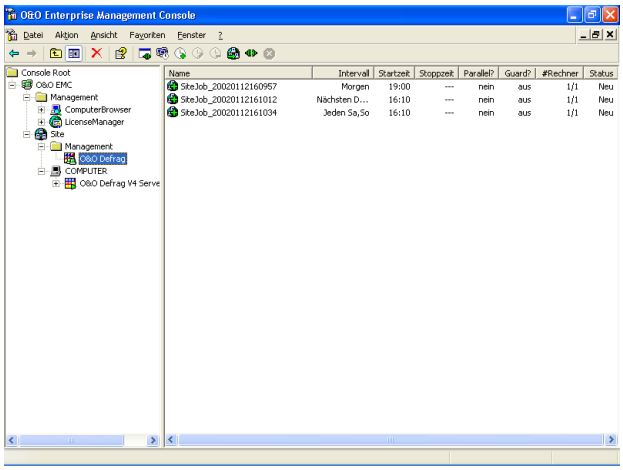


Abbildung 47 O&O Defrag Plug-in deinstallieren

O&O Defrag-Agent

Beim Löschen des ComputerControls wird nachgefragt, ob der Agent vom Zielrechner deinstalliert werden soll.

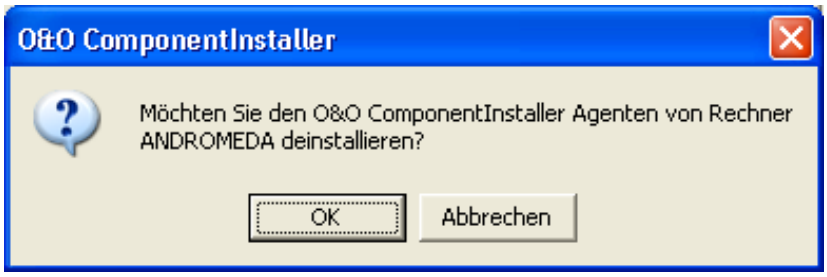


Abbildung 48 O&O Defrag Agenten deinstallieren

Beim Löschen des SiteControls besteht diese Möglichkeit nicht, lediglich das Plug-in unter der Site wird entfernt, die Agents verbleiben auch weiterhin auf den jeweiligen

Rechnern. Um diese zu deinstallieren verfahren Sie bitte wie im Abschnitt Verbindungsdialog beschrieben.

O&O Defrag im Netzwerk einsetzen (Server Edition)

Rechnergruppen mit O&O Defrag verwalten

Sie können mit O&O Defrag Server Edition komplette Rechnergruppen verwalten und administrieren. Sie können Jobs anlegen, die an alle Rechner einer Site gesendet werden, so dass Sie die Daten nur einmal einzugeben brauchen. Die vollständige Funktionalität der O&O EMC wird verwendet, um z.B. hierarchische Jobvererbung zu erreichen (untergeordnete Sites "erben" Jobs von übergeordneten Sites).

Das O&O Defrag-SiteControl dient der Verwaltung von Rechnergruppen in Ihrem Netzwerk. Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben die Benutzungsoberfläche sowie Anwendungsmöglichkeiten von O&O Defrag im Netzwerk.

O&O Defrag-SiteControl

Das SiteControl von O&O Defrag hat eine Hauptansicht, die aus Menüs, Symbolleisten, einer Statusleiste und zwei umschaltbaren Ansichten besteht: Computeransicht und Jobansicht.

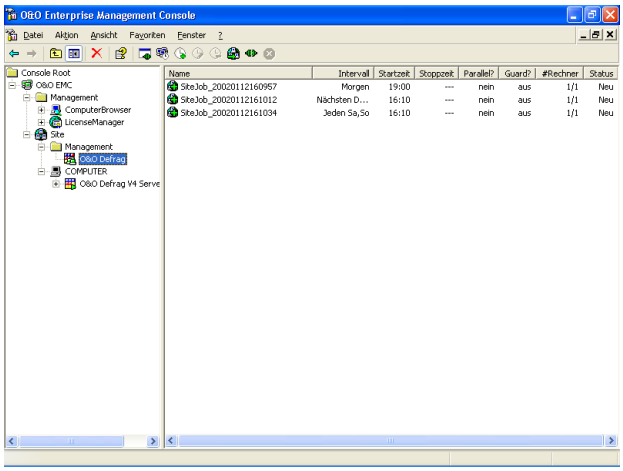


Abbildung 49 SiteControl - Hauptansicht

Computeransicht

In der Computeransicht werden alle Rechner der Site sowie untergeordneter Sites angezeigt. Wenn Sie ein **Connect** zu den Rechnern durchführen, dann werden Ihnen für alle Rechner, die schon mal analysiert bzw. defragmentiert wurden, die entsprechenden Zustandsinformationen angezeigt (Anzahl der Laufwerke, freier Speicherplatz, Fragmentierungsgrad etc.).

Über den Button "Computer-/Jobansicht" können Sie auf die Jobansicht wechseln.

Jobansicht

In der Jobansicht wird eine Liste alle vorhandenen Jobs der Rechner einschließlich ihrer Eigenschaften angezeigt.

Über den Button "Computer-/Jobansicht" können Sie auf die Computeransicht wechseln.

Die Jobansicht bietet Informationen über:

- die **Job/Task ID**, die den Autor des Jobs, sowie einen frei wählbaren Namen beinhaltet
- das nächste **Startdatum** dieses Jobs (nächsten Mo, Di…; am 1, 7, 28, 31…)
- die **Startzeit**
- die **Stoppzeit**, die aber nicht definiert sein muss
- die **Parallel**defragmentierung aller Laufwerke (kann die Werte ja oder nein annehmen)
- den Status des **ActivityGuard** (kann die Werte **ja** oder **nein** annehmen, wobei ja bedeutet, dass der Guard aktiviert ist und somit nur max. ca. 50% der CPU-Ressourcen benutzt werden)
- den Status der **Herunterfahren-Option** (kann die Werte **ja** oder **nein** annehmen, wobei ja bedeutet, dass der Rechner nach Abschluss des Jobs automatisch heruntergefahren wird)
- die **Priorität** des Jobs
- die **# der Computer** (links wird die Anzahl der zu defragmentierenden Computer und rechts die Gesamtanzahl in dieser Site angezeigt)

Die Piktogramme der Jobs, die noch nicht synchronisiert wurden, sind schattiert.

Symbolleiste

Die Symbolleiste wird neben den Menüs am oberen Rand des Applikationsfensters angezeigt. Sie bietet schnellen Zugriff auf häufig verwendete Menübefehle durch einfachen Mausklick. Jede Schaltfläche besitzt zwei Zustände: **aktiviert,** d.h. Sie können den Befehl ausführen, und **deaktiviert,** d.h. der Befehl ist momentan nicht verfügbar.

Klicken	… um folgende Aktion auszuführen:
	Einen neuen Defragmentierungsjob erstellen
	Einstellungen des ausgewählten Jobs ändern

Ausgewählten Job von allen Computern der Site entfernen

Verbindungen aufbauen/abbrechen

Aktuellen Vorgang unterbrechen

Lokale Daten mit Computern der Site synchronisieren

Den Status der Computer ansehen

Hinzufügen eines Site-Jobs

Um einen Defragmentierungsjob hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen** in der Symbolleiste. Der folgende Dialog erscheint:

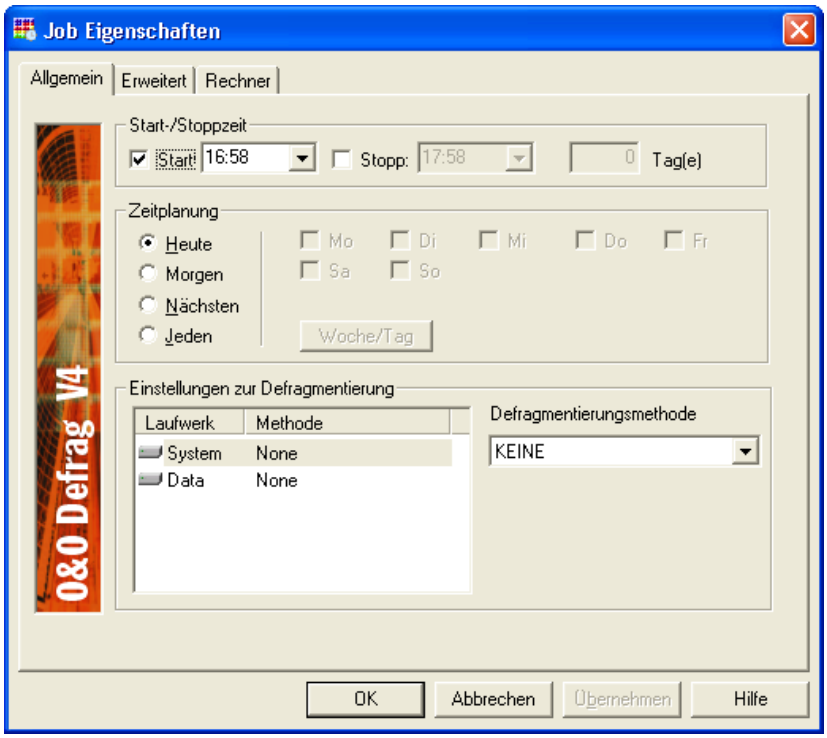


Abbildung 50 Einstellungen eines Jobs

Dort können Sie die Parameter für diesen Job festlegen. Wenn Sie mit den Einstellungen fertig sind, klicken Sie bitte **OK**. Der neu erstellte Job wird in der Jobliste erscheinen.

Hinweis: Die erstellten Jobs werden in der Jobansicht nur angezeigt und nicht aktiviert, bis Sie sie synchronisiert haben. Erst dann werden sie an die Rechner gesendet.

Jobparameter

Folgende Parameter können einem Defragmentierungsjob zugewiesen werden:

Start-/Stoppzeit

Die Startzeit des Jobs kann in Stunden und Minuten eingegeben werden. Beachten Sie bitte den 24-Stunden-Modus. Sie können die Zeit entweder direkt durch das Klicken und Eingeben mittels Tastatur oder im Dropdown-Menü einstellen.

Wiederholungseinstellungen

Hier wird die Methodik dieses Jobs definiert. Es ist immer nur eine der 4 Möglichkeiten auswählbar. Wird der 3. oder 4. Eintrag gewählt, werden weitere Einstellmöglichkeiten auf der rechten Seite eingeschaltet.

Heute: Dieser Job wird ausschließlich heute zur gewählten Uhrzeit ausgeführt.

Morgen: Dieser Job wird ausschließlich morgen zur gewählten Uhrzeit ausgeführt.

Nächsten: Dieser Job wird ausschließlich an den rechts ausgewählten Daten ausgeführt. Standardmäßig sind Wochentage eingeschaltet. Mit Hilfe der Woche/Monat-Schaltfläche lässt sich ein Feld mit den Monatstagen von 1 bis 31 öffnen. Es lassen sich nur Wochentage dieser Woche oder Tage dieses Monats auswählen.

Jeden: Der Job wird an den gewählten Tagen jede Woche bzw. jeden Monat bis 2099 ausgeführt.

Woche/Tag:

Sie können entweder Wochentage (Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag) oder Daten (1-31) auswählen. Mehrfachauswahl ist erlaubt. Um eine kontinuierliche Tagesfolge auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und klicken Sie den ersten und den letzten Tag an.

Laufwerke/Defragmentierungsmethode

Wählen Sie die zu defragmentierenden Laufwerke und die entsprechende Methode. Sie können sich zwischen SPACE, STEALTH, COMPLETE/Name, COMPLETE/Datum und COMPLETE/Access entscheiden.

Erweitert

Mehrere O&O Defrag Jobs können gleichzeitig auf demselben Computer laufen. Mit den folgenden Optionen können Sie entscheiden, wie sich der Job relativ zu dem System und zu den anderen Jobs verhalten soll.

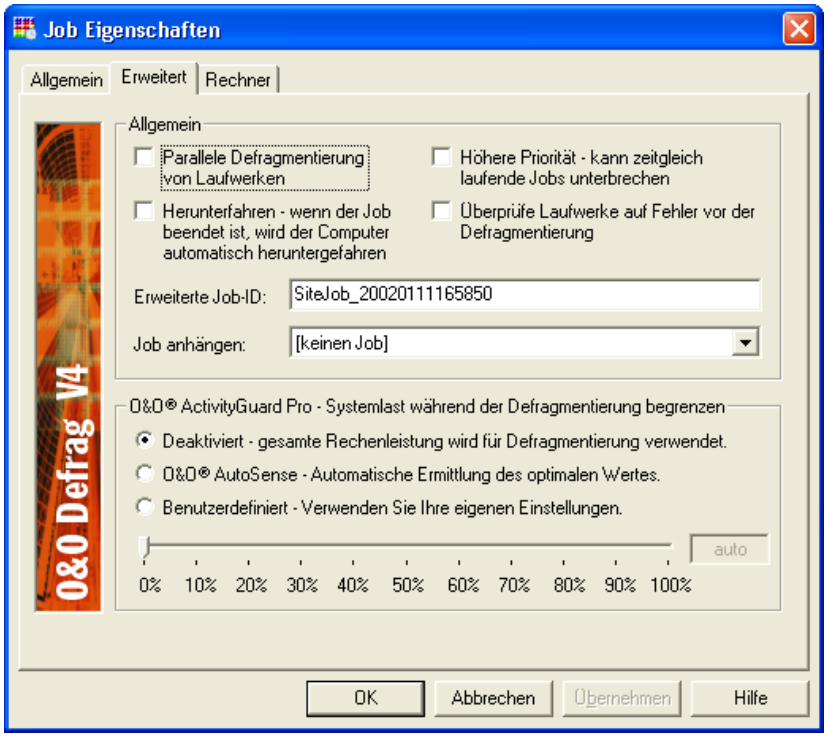

Job Eigenschaften
Allgemein
Erweitert
Rechner
Allgemein
Parallele Defragmentierung von Laufwerken
Höhere Priorität - kann zeitgleich laufende Jobs unterbrechen
Herunterfahren - wenn der Job beendet ist, wird der Computer automatisch heruntergefahren
Überprüfe Laufwerke auf Fehler vor der Defragmentierung
Erweiterte Job-ID:
SiteJob_20020111165850
Job anhängen:
[keinen Job]
O&O® ActivityGuard Pro - Systemlast während der Defragmentierung begrenzen
Deaktiviert - gesamte Rechenleistung wird für Defragmentierung verwendet.
O&O® AutoSense - Automatische Ermittlung des optimalen Wertes.
Benutzerdefiniert - Verwenden Sie Ihre eigenen Einstellungen.
auto
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
O&O Defrag V4
OK
Abbrechen
Übernehmen
Hilfe

Abbildung 51 Erweiterte Einstellungen eines Site-Jobs

Job Name – In diesem Feld können Sie Ihre Jobs benennen. Der Name des Erstellers wird automatisch davor erscheinen.

Paralleles Defragmentieren – Falls ausgewählt, wird der Job parallel auf allen Laufwerken laufen, für die er bestimmt wurde.

ActivityGuard – Das Auswählen dieser Option reduziert die Ansprüche, die von diesem Job an die CPU gestellt werden, falls die Nutzung der CPU von anderen Programmen eine bestimmte Grenze überschreitet.

Job hat höhere Priorität – Wenn ausgewählt, wird der Job Priorität über den anderen auf dem selben Laufwerk haben. Andere auf diesem Laufwerk laufende Jobs werden demzufolge gestoppt.

Benutze chkdsk – Wenn ausgewählt, wird der Job vor der Defragmentierung die Laufwerke überprüfen. Falls Fehler gefunden werden, wird das betreffende Laufwerk ausgelassen.

Folge-Jobs – In diesem Feld können Sie einen Job an einen anderen anhängen. Wenn der erste Job zu laufen aufhört, fängt der angehängte Job, unabhängig von seiner eigentlichen Startzeit, an.

Computer Liste

In der Computer Liste werden alle Rechner angezeigt, für die dieser Job definiert ist, sowie die Zeit des letzten Durchlaufs und die Gesamtanzahl der Läufe.

Einstellungen eines Jobs ändern

Um die Einstellungen eines Jobs zu ändern, müssen Sie diesen auswählen und **Ändern** aus dem Kontextmenü auswählen oder die entsprechende Schaltfäche drücken. Diese erscheint nur, wenn der Job ausgewählt ist.

Jobs, die lokal am jeweiligen Rechner erzeugt wurden ("Computer Jobs", z.B. mit O&O Defrag Professional Edition), können mit dem SiteControl nicht geändert sondern nur gelöscht werden.

Ändern Sie die Parameter und klicken Sie auf **OK** oder **Übernehmen**. Das Klicken auf **Abbrechen** wird die alten Parameter unverändert lassen.

Hinweis: Die geänderten Jobs werden in der Jobansicht nur angezeigt und nicht auf den Rechnern geändert werden, bis Sie sie synchronisiert haben. Erst dann werden sie an die Rechner gesandt.

Entfernen eines Jobs

Um einen Job zu entfernen, markieren Sie den Job bitte und wählen Sie **Löschen** aus dem Kontextmenü oder drücken Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste. Diese erscheint nur, wenn der Job ausgewählt ist. Sie können sowohl Site-Jobs als auch Computer-Jobs löschen.

Hinweis: Die erstellten Jobs werden in der Jobansicht nur als gelöscht angezeigt und nicht von den Rechnern gelöscht werden, bis Sie sie synchronisiert haben. Erst dann werden sie von den Rechner gelöscht.

Filterdialog

Sie können es sich aussuchen, welche Jobs in der Jobansicht angezeigt werden. Indem Sie die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste betätigen, rufen Sie den Filterdialog auf.

Dort können Sie zwischen Jobs, die im SiteControl oder ComputerControl definiert wurden, oder allen Jobs wählen. Sie können sich ebenfalls aussuchen, ob von Ihnen oder von anderen erstellte Jobs angezeigt werden. Die Standardeinstellung sind eigene Sitejobs. Sie können den Filter deaktivieren, indem Sie die entsprechende Schaltftläche drücken.

Verbindungsdialog

Den Verbindungsdialog können Sie mittels der Schaltfläche in der Symbolleiste aufrufen. Er zeigt den letzten Befehl, der den Rechnern in der Site übermittelt wurde und den Status seiner Ausführung. Darüberhinaus können Sie von hier aus den Defrag-Agent auf den Zielrechnern installieren, aktualisieren und deinstallieren.

Anzeige

- Liste der Rechner
- Status des Rechners (Verbindungsaufbau, aktuell bearbeitetes Kommando, ...)
- Version des Agents (falls vorhanden)
- Versions-Kompatibilität (falls der Agent zu alt ist, wird "Update erforderlich) angezeigt

Funktionen

- Installation des Agents auf den erforderlichen Rechnern / auf allen Rechnern (**Erweitert** klicken)
- Deinstallation des Agents von allen Rechnern (**Erweitert** klicken)
- Einstellung des Verbindungs-TimeOuts der aktuellen Site. Nach dieser Zeit wird ein Verbindungsaufbau abgebrochen.

Synchronisieren von Jobs

Alle Änderungen, die Sie an Jobs durchführen (neue Jobs erstellen, vorhandene Jobs ändern, Jobs löschen), werden zunächst LOKAL durchgeführt, d.h. wenn Sie z.B. einen Job löschen, dann wird Ihnen dieser Job in der Ansicht als "gelöscht" angezeigt, der Löschvorgang wurde aber noch nicht an den Agent übermittelt.

Um Jobs zu synchronisieren, d.h. um Ihre lokalen Änderungen an die Rechner der Site weiterzugeben, klicken Sie auf die **Synchronisieren**-Schaltfläche.

Computerliste

Job doppelklicken, Reiter **Computerliste** auswählen. Enthält eine Liste aller Rechner, die diesen Job besitzen.

Anzeige der Site-Jobs

Setzen von Filtern

Normalerweise werden nur Site-Jobs angezeigt, möglich sind folgende Einstellungen:

- nur Site-Jobs
- Site + Computer-Jobs
- Eigene Jobs
- Eigene + fremde Jobs

Welcher Job läuft auf welchem Rechner?

Job doppelklicken, Reiter **Computerliste** auswählen. Enthält eine Liste aller Rechner, die diesen Job besitzen.

Befehlsübersicht

Index

Hauptmenü (Aktionsmenü)

- Defragmentierung > Analysiere Laufwerk(e)
- Defragmentierung > Überprüfe Laufwerk(e)
- Defragmentierung > STEALTH
- Defragmentierung > SPACE
- Defragmentierung > COMPLETE/Access
- Defragmentierung > COMPLETE/Date
- Defragmentierung > COMPLETE/Name
- Defragmentierung > Pause
- Defragmentierung > Stopp
- Job/Task > Hinzufügen > Job...
- Job/Task > Hinzufügen > Task...
- Job/Task > Duplizieren
- Job/Task > Ändern
- Job/Task > Entfernen
- Block-/Jobansicht umschalten
- ClusterInspector...
- Laufwerksinformationen...
- Einstellungen...
- Über O&O Defrag...

Kontextmenü Blockansicht

- Analysiere Laufwerk(e)
- Überprüfe Laufwerk(e)
- STEALTH
- SPACE
- COMPLETE/Access

- COMPLETE/Date
- COMPLETE/Name
- Pause
- Stopp
- Laufwerksinformationen...
- 3D-Ansicht
- Schattierung
- Blockgröße
- Jobansicht
- Aktualisieren

Kontextmenü Jobansicht

- Hinzufügen > Job...
- Hinzufügen > Task...
- Duplizieren
- Entfernen
- Ändern
- Task ausführen
- Spalten ändern
- Blockansicht

Hauptmenü (Aktionsmenü)

Defragmentierung > Analysiere Laufwerk(e)

Mit diesem Befehl starten Sie die Analyse des ausgewählten Laufwerks bzw. der ausgewählten Laufwerke.

Shortcuts:

Tastatur: F6

Symbolleiste:

Defragmentierung > Überprüfe Laufwerk(e)

Mit diesem Befehl überprüfen Sie das Laufwerk auf Fehler.

Shortcuts:

Tastatur: F7

Symbolleiste:

Defragmentierung > STEALTH

Mit diesem Befehl starten Sie die STEALTH-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F8

Symbolleiste:

Defragmentierung > SPACE

Mit diesem Befehl starten Sie die SPACE-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F9

Symbolleiste:

Defragmentierung > COMPLETE/Access

Mit diesem Befehl starten Sie die COMPLETE/Access-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F10

Symbolleiste:

Defragmentierung > COMPLETE/Date

Mit diesem Befehl starten Sie die COMPLETE/Date-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F11

Symbolleiste:

Defragmentierung > COMPLETE/Name

Mit diesem Befehl starten Sie die COMPLETE/Name-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F12

Symbolleiste:

Defragmentierung > Pause

Mit diesem Befehl halten Sie den momentan aktiven Prozess an. Falls dieser schon angehalten ist, wird er fortgesetzt.

Shortcuts:

Tastatur: Untbr

Symbolleiste:

Defragmentierung > Stopp

Mit diesem Befehl unterbrechen Sie den aktiven Prozess.

Shortcuts:

Tastatur: Strg+Untbr

Symbolleiste:

Job/Task > Hinzufügen > Job...

Mit diesem Befehl wird der Dialog zum Editieren eines oder mehrerer Jobs geöffnet. Nach Bestätigung mit der Taste OK wird in der Listenansicht der neue Job hinzugefügt.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Job/Task > Hinzufügen > Task...

Mit diesem Befehl wird der Dialog zum Editieren eines oder mehrerer Tasks geöffnet. Nach Bestätigung mit der Taste OK wird in der Listenansicht der neue Task hinzugefügt.

Mit diesem Befehl erstellen Sie einen neuen Defragmentierungstask.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Job/Task > Duplizieren

Mit diesem Befehl werden alle momentan selektierten Jobs und Tasks kopiert und in die Listenansicht eingefügt. Die erweiterten IDs der jeweiligen Jobs und Tasks werden durch ein **Kopie von ...** gekennzeichnet.

Shortcuts:

Tastatur: Strg+D

Job/Task > Ändern

Mit diesem Befehl wird der Dialog zum Editieren eines oder mehrerer Jobs geöffnet. Nach Bestätigung mit der Taste OK wird die entsprechende Modifikation auf alle selektierten Jobs übertragen.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Job/Task > Entfernen

Mit diesem Befehl werden alle momentan selektierten Jobs und Tasks aus der Listenansicht entfernt.

Shortcuts:

Tastatur: Entf.

Symbolleiste:

Block-/Jobansicht umschalten

Mit diesem Befehl können Sie den unteren Fensterbereich zwischen der Oberfläche zum Editieren von Jobs/Tasks und der Blockdarstellung der Laufwerke umschalten.

Shortcuts:

Symbolleiste:

ClusterInspector...

Öffnet einen Dialog, mit dem Sie Dateiinformationen einer bestimmten Folge von Clustern abrufen können.

Laufwerksinformationen...

Mit diesem Befehl können Sie die Informationen über das ausgewählte Laufwerk anzeigen lassen. Falls Sie mehrere Laufwerke auswählen, wird für jedes ein separater Dialog geöffnet.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Einstellungen...

Mit diesem Befehl können Sie den Dialog für globale Einstellungen öffnen (laufwerksunabhängig).

Shortcuts:

Symbolleiste:

Über O&O Defrag...

Öffnet einen Dialog mit Informationen über Versionsnummer der Benutzungsoberfläche sowie des Agents. Zusätzlich werden die Lizenzinformationen sowie der Copyright-Hinweis angezeigt.

Kontextmenü Blockansicht

Das Kontextmenü Blockansicht kann entweder für alle Laufwerke aufgerufen werden. Dazu müssen Sie neben die Blockansichten mit der rechten Maustaste klicken. Wenn Sie Einstellungen nur für ein Laufwerk anpassen möchten, dann klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zugehörige Blockansicht. Beachten Sie bitte, dass die globalen Einstellungen alle lokalen Einstellungen überschreiben!

Analysiere Laufwerk(e)

Mit diesem Befehl starten Sie die Analyse des ausgewählten Laufwerks bzw. der ausgewählten Laufwerke.

Shortcuts:

Tastatur: F6

Symbolleiste:

Überprüfe Laufwerk(e)

Mit diesem Befehl überprüfen Sie das Laufwerk auf Fehler.

Shortcuts:

Tastatur: F7

Symbolleiste:

STEALTH

Mit diesem Befehl starten Sie die STEALTH-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F8

Symbolleiste:

SPACE

Mit diesem Befehl starten Sie die SPACE-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F9

Symbolleiste:

COMPLETE/Access

Mit diesem Befehl starten Sie die COMPLETE/Access-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F10

Symbolleiste:

COMPLETE/Date

Mit diesem Befehl starten Sie die COMPLETE/Date-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F11

Symbolleiste:

COMPLETE/Name

Mit diesem Befehl starten Sie die COMPLETE/Name-Defragmentierung des ausgewählten Laufwerks.

Hinweis: Wenn Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste zum Starten der Defragmentierung verwenden, dann wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie die Methode auswählen müssen.

Shortcuts:

Tastatur: F12

Symbolleiste:

Pause

Mit diesem Befehl halten Sie den momentan aktiven Prozess an. Falls dieser schon angehalten ist, wird er fortgesetzt.

Shortcuts:

Tastatur: Untbr

Symbolleiste:

Stopp

Mit diesem Befehl unterbrechen Sie den aktiven Prozess.

Shortcuts:

Tastatur: Strg+Untbr

Symbolleiste:

Laufwerksinformationen...

Mit diesem Befehl können Sie die Informationen über das ausgewählte Laufwerk anzeigen lassen. Falls Sie mehrere Laufwerke auswählen, wird für jedes ein separater Dialog geöffnet.

Shortcuts:

Symbolleiste:

3D-Ansicht

Sie können die Blöcke in der Ansicht dreidimensional darstellen lassen. Sie können dies mit diesem Menüpunkt umschalten.

Schattierung

Wenn Schattierung aktiviert ist, dann werden die Blöcke entsprechend ihrem Füllgrad heller (wenige Cluster belegt) oder dunkler (viele oder alle Cluster belegt) dargestellt. So können Sie einen optischen Eindruck über die Belegung Ihrer Partition erlangen.

Blockgröße

Die Größe der Blöcke in der Ansicht. Wählen Sie zwischen 6 und 18 Pixeln aus. Je kleiner die Blockgröße ist, desto mehr Blöcke können dargestellt werden.

Jobansicht

Schaltet in die Jobansicht.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Aktualisieren

Aktualisiert die Blockansicht, indem neue Daten vom Agent angefordert werden.

Kontextmenü Jobansicht

Zum Aktivieren des Kontextmenüs Jobansicht klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Jobansicht. Wenn Sie einen bestimmten Job bzw. Task entfernen oder verändern wollen, dann benutzen Sie die rechte Maustaste, wenn der Job bzw. Task selektiert ist.

Hinzufügen > Job...

Mit diesem Befehl wird der Dialog zum Editieren eines oder mehrerer Jobs geöffnet. Nach Bestätigung mit der Taste OK wird in der Listenansicht der neue Job hinzugefügt.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Hinzufügen > Task...

Mit diesem Befehl wird der Dialog zum Editieren eines oder mehrerer Tasks geöffnet. Nach Bestätigung mit der Taste OK wird in der Listenansicht der neue Task hinzugefügt.

Mit diesem Befehl erstellen Sie einen neuen Defragmentierungstask.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Duplizieren

Mit diesem Befehl werden alle momentan selektierten Jobs und Tasks kopiert und in die Listenansicht eingefügt. Die erweiterten IDs der jeweiligen Jobs und Tasks werden durch ein **Kopie von ...** gekennzeichnet.

Shortcuts:

Tastatur: Strg+D

Entfernen

Mit diesem Befehl werden alle momentan selektierten Jobs und Tasks aus der Listenansicht entfernt.

Shortcuts:

Tastatur: Entf.

Symbolleiste:

Ändern

Mit diesem Befehl wird der Dialog zum Editieren eines oder mehrerer Jobs geöffnet. Nach Bestätigung mit der Taste OK wird die entsprechende Modifikation auf alle selektierten Jobs übertragen.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Task ausführen

Führt den selektierten Task aus.

Spalten ändern

Öffnet einen Dialog, mit dem Sie die Spalten der Jobansicht anpassen können. Sie können Spalten hinzufügen, entfernen oder in der Reihenfolge verändern. Wenn Sie die Änderungen übernehmen möchten, dann klicken Sie auf **OK**.

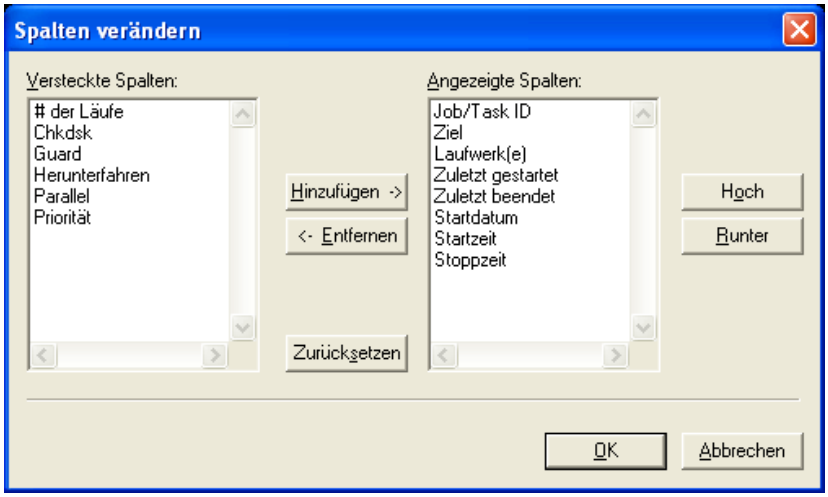


Abbildung 52 Spalten der Jobansicht verändern

Blockansicht

Schaltet in die Blockansicht zur Darstellung der Laufwerke um.

Shortcuts:

Symbolleiste:

Weitere Tools in der O&O EMC (Server Edition)

Übersicht

Die O&O Enterprise Management Console (O&O EMC) basiert auf zwei Standards: der Microsoft Management Console, das zukünftige Werkzeug zur Administration eines Rechners, sowie auf COM/DCOM, mit deren Hilfe die Kommunikation in Windows-Netzwerken vereinheitlicht wird. Dadurch ist die zukünftige Erweiterungsfähigkeit gewährleistet und Investitionen werden bestmöglich geschützt.

Technisch gesehen erweitert die O&O EMC die Sicht der Microsoft Management Console von einem einzigen Rechner auf das gesamte Netzwerk. Dabei spielt weder das zugrundeliegende Domänenmodell noch das eingesetzte Netzwerkprotokoll eine Rolle. Selbstverständlich nutzt die O&O EMC sämtliche Security Features sowohl von Windows NT 4/2000 als auch Windows XP.

Der wesentliche Bestandteil der O&O EMC sind die sogenannten "Plug-Ins". Dies sind Erweiterungen, wie Sie bereits vom Microsoft Internet Information Server oder bekannt sind. Sie bieten dem Benutzer im Rahmen der O&O EMC die eigentliche Funktionalität, beispielsweise eine Netzwerkdefragmentierung wie O&O Defrag Server Edition. Diese Plug-Ins können jederzeit netzwerkweit installiert, konfiguriert oder auch wieder entfernt werden. In der O&O EMC sind bereits einige solcher Plug-Ins integriert:

- O&O ComponentInstaller - Er ermöglicht die Ferninstallation von Plug-Ins über das Netzwerk, ohne an den jeweiligen Systemen vor Ort aktiv werden zu müssen.
- O&O EventViewer - Betrachten Sie aktuelle und vergangene Ereignisse (Systemevents) eines bestimmten Systems. Die Anzeige ausgewählter Klassen von Events ist frei konfigurierbar.
- O&O RemoteConsole - Sie können für jeden Rechner im Netzwerk eine MS DOS-Konsole starten, in der Sie die bekannten Befehle ausführen können so als ob Sie lokal am System arbeiten würden.
- O&O SoftwareInventory - Zeigt die installierten Applikationen auf den jeweiligen Systemen an. So behalten Sie die Übersicht in Ihrem Netzwerk.

O&O ComponentInstaller

Der O&O ComponentInstaller ist für die Installation und Deinstallation von O&O EMC Plug-ins auf Zielrechnern verantwortlich. Falls auf einen bestimmten Computer mit einem O&O EMC Plug-in zugegriffen werden soll, und der entsprechende Agent auf diesem Rechner nicht vorhanden ist, wird der O&O ComponentInstaller automatisch aktiviert um diese Aufgabe auszuführen.

Der O&O ComponentInstaller Agent wird als Service auf dem Zielrechner installiert. Dieser wird nur nach Bedarf aktiviert und automatisch deaktiviert.

Dieser Agent arbeitet unabhängig vom angemeldeten Benutzer. Es ist irrelevant, ob ein Benutzer zur Zeit der Installation angemeldet ist und über welche Rechte er auf dem Zielrechner verfügt.

Installationen werden im Hintergrund ausgeführt, d.h. ohne dass der angemeldete Benutzer davon in Kenntnis gesetzt wird. Während der Installation wird ein komprimiertes Installationspaket mit allen notwendigen Daten und Informationen durch das Netzwerk an den ComponentInstaller Agent auf dem Zielrechner gesandt. Der Agent extrahiert den Inhalt des Pakets und führt daraufhin im Hintergrund die Installation durch; weder wird die Arbeit des angemeldeten Benutzers beeinflusst, noch ist manuelle Einflußnahme notwendig oder möglich.

Alle Plug-ins der O&O EMC unterstützen die Installation nach Bedarf, d.h. sobald das Plug-in feststellt, dass der entsprechende Agent auf dem Zielrechner nicht installiert ist, wird dem Benutzer an der Console eine automatische Installation angeboten.

Aktivieren des O&O ComponentInstaller

Sie können den O&O ComponentInstaller über das Kontextmenü des Rechners in einer Site aufrufen. So können Sie den O&O ComponentInstaller auf einem bestimmten Rechner installieren, entfernen und konfigurieren.

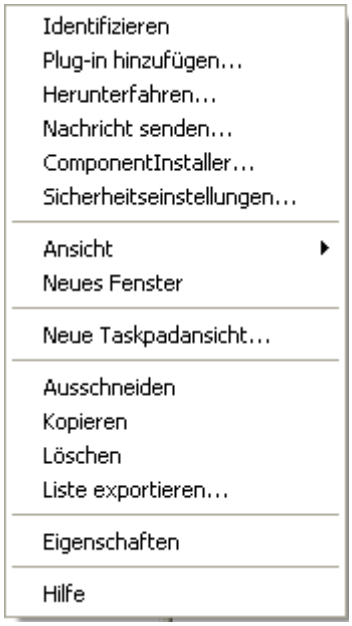


Abbildung 53 Kontextmenü eines Rechners

Für gewöhnlich ist die manuelle Installation nicht erforderlich, da der O&O ComponentInstaller Agent automatisch installiert wird.

Verwendung des O&O ComponentInstaller

Eigenschaften des ComponentInstaller Agent

Der O&O ComponentInstaller Agent Dialog enthält zwei Registerkarten:

Allgemein

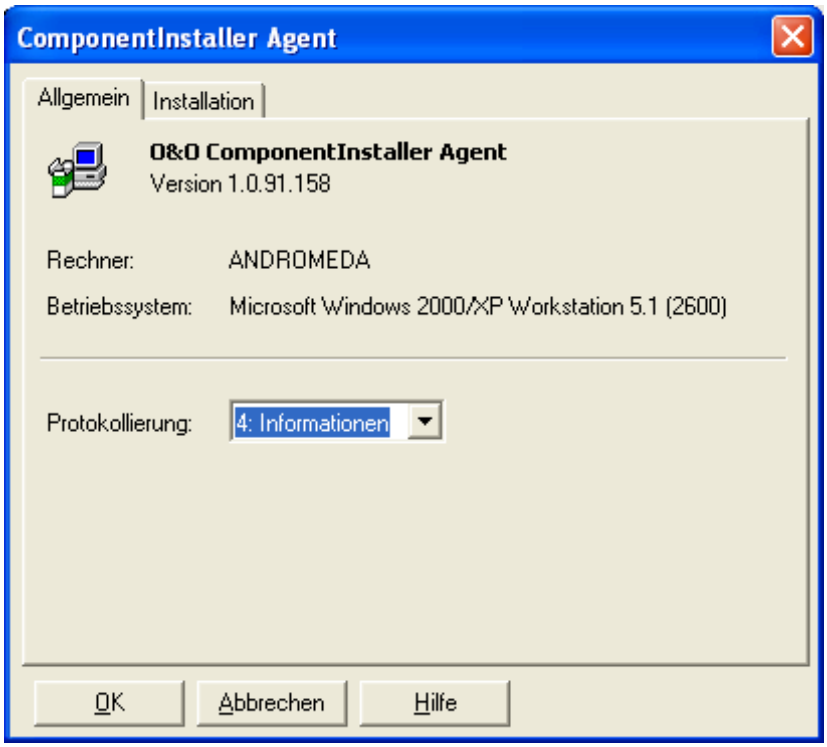


Abbildung 54 O&O Eigenschaften des CI Agents – Allgemein

Aus der Allgemeinen Registerkarte können Sie folgende Informationen beziehen:

- **Version** des Agents
- **Name und Betriebssystem** des Zielrechners
- **Protokollstufe** des Agents

Jede ausgeführte Aktion wird von dem ComponentInstaller Agent sowohl im Eventlog als auch in den eigenen Protokolldateien registriert.

Es gibt fünf Werte, die die Menge der registrierten Information festlegen:

0	**Aus**	kein Protokoll
1	**Kritische Fehler**	Protokoll kritischer Fehler
2	**Fehler**	Protokoll jeden Fehlers
3	**Warnungen**	Zusätzliches Protokoll aller Warnungen
4	**Information**	Protokoll jeder möglichen Information

(3) ist normalerweise angebracht und demzufolge voreingestellt. Die Protokolldatei **oocinst.log** wird auf dem Zielrechner im SYSTEM32-Verzeichnis von Windows angelegt. Der vollständige Pfad lautet:

<Windows-Pfad>\system32\oocinst\oocinst.log

Installation-Registerkarte

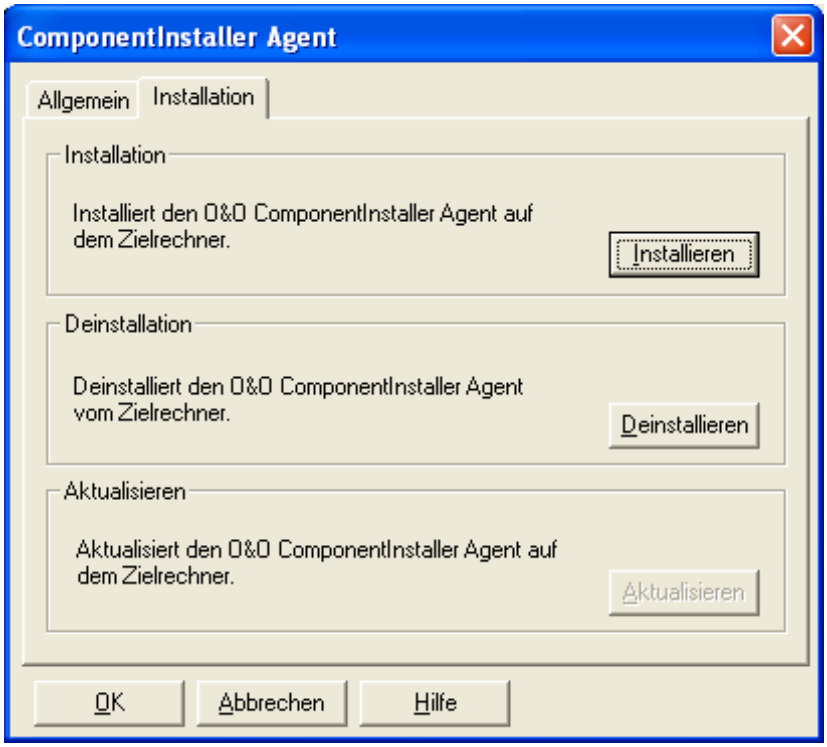


Abbildung 55 O&O CI Agent Eigenschaften

In der Installation-Registerkarte können Sie folgende Aktionen ausführen:

- O&O ComponentInstaller auf einem Zielrechner **installieren**
- O&O ComponentInstaller von einem Zielrechner **deinstallieren**
- O&O ComponentInstaller **aktualisieren** (Schaltfläche ist nur dann verfügbar, wenn tatsächlich eine neuere Version auf Ihrem Rechner installiert ist)

Automatische Installation eines Plug-in Agents

Sobald Sie versuchen, ein Plug-in auf einem Rechner zu installieren, und der entsprechende Agent nicht auf dem Computer installiert ist, werden Sie zur Installation aufgefordert.

Falls der O&O ComponentInstaller Agent auf dem Zielrechner nicht vorhanden ist, werden Sie zur Installation aufgefordert. Anderenfalls ist die Installation des Plug-ins nicht möglich.

Während der Installation wird der folgende Dialog angezeigt:

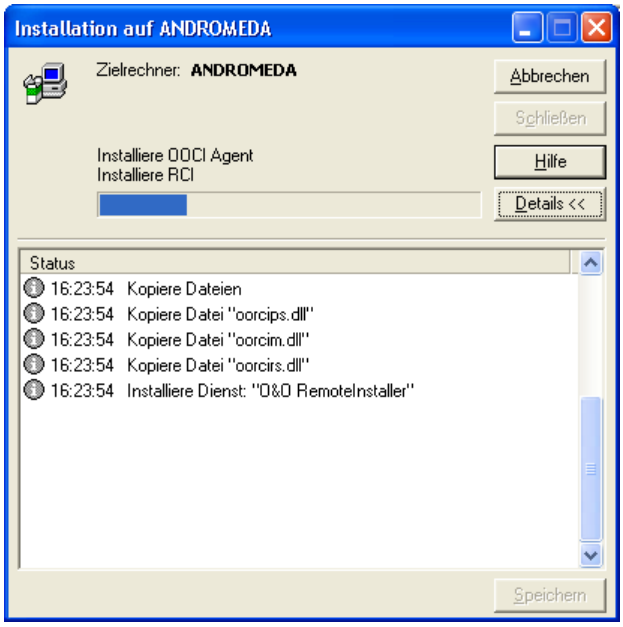


Abbildung 56 Installationsdialog

Diesen Dialog nach erfolgreicher Installation schließen schließt den Dialog nach dem erfolgreichen Abschluss der Installation automatisch.

Abbrechen beendet den Installationsprozess.

Automatische Deinstallation eines Plug-in Agent

Sobald Sie ein Plug-in unterhalb eines Rechners aus der O&O EMC löschen, erhalten Sie durch eine Sicherheitsabfrage die Möglichkeit, den zugehörigen Agent vom Zielrechner zu deinstallieren.

Sie haben hier drei Auswahlmöglichkeiten für den weiteren Verlauf:

- **Ja** startet die Deinstallation des Agent auf dem Zielrechner.
- **Nein** belässt den Agent auf dem Zielrechner, das Plug-in wird gelöscht.
- **Abbrechen** bricht den gesamten Löschvorgang ab, d.h. es findet keine Deinstallation statt, das Plug-in wird ebenfalls nicht aus der O&O EMC gelöscht.

Falls Sie die Deinstallation des Agents ausgewählt haben, öffnet sich der Deinstallationsdialog und die Deinstallation auf dem Zielrechner wird durchgeführt.

Beenden Sie den Dialog nach Abschluss durch die Schaltfläche **Schließen**. Durch die Schaltfläche **Abbrechen** können Sie die Deinstallation jederzeit beenden.

Bekannte Einschränkungen

- Der Zielrechner muss angeschaltet sein.
- Der Zielrechner muss mit dem Netzwerk verbunden sein.
- Der Benutzer, der die Installation durchführt, muss Mitglied der lokalen Administratorengruppe sein.

O&O EventViewer

Mit dem O&O EventViewer können Sie das Ereignisprotokoll jedes anderen Rechners in Ihrem Netzwerk anzeigen lassen. Mit einer Benutzungsoberfläche

ähnlich der NT-eigenen Ereignisanzeige, können Sie die Ereignisse filtern und ausgeben lassen. Überwachen Sie mit eine paar Mausklicks alle wichtigen Vorkommnisse in Ihrem Netzwerk!

Der O&O EventViewer ist von der Funktionalität mit der Ereignisanzeige von Windows NT/2000/XP vergleichbar. Der O&O EventViewer Agent durchsucht auf dem Zielrechner die Registry nach den benötigten Informationen (Message-DLLs, die zur Interpretation der Ereignisse verwendet werden) und wendet die vom Benutzer gesetzten Filter an.

Aktivieren des O&O EventViewer

Da es sich bei dem O&O EventViewer um ein Built-In-Plug-in handelt, können Sie es wie im Abschnitt Verwendung von Plug-ins beschrieben starten.

Verwendung des O&O EventViewer

Wenn Sie den O&O EventViewer aktiviert haben, sehen Sie eine Liste der Anwendungsereignisse auf dem Netzwerkrechner. Sollte der O&O EventViewer auf diesem Rechner noch nicht installiert sein, erscheint ein Hinweisdialog und Sie können den zugehörigen Agent automatisch auf dem anderen Rechner installieren lassen. Sollte der Agent neuer als Ihr Plug-in sein, erhalten Sie ebenfalls eine entsprechende Meldung mit dem Hinweis, die aktualisierte Version zu installieren.

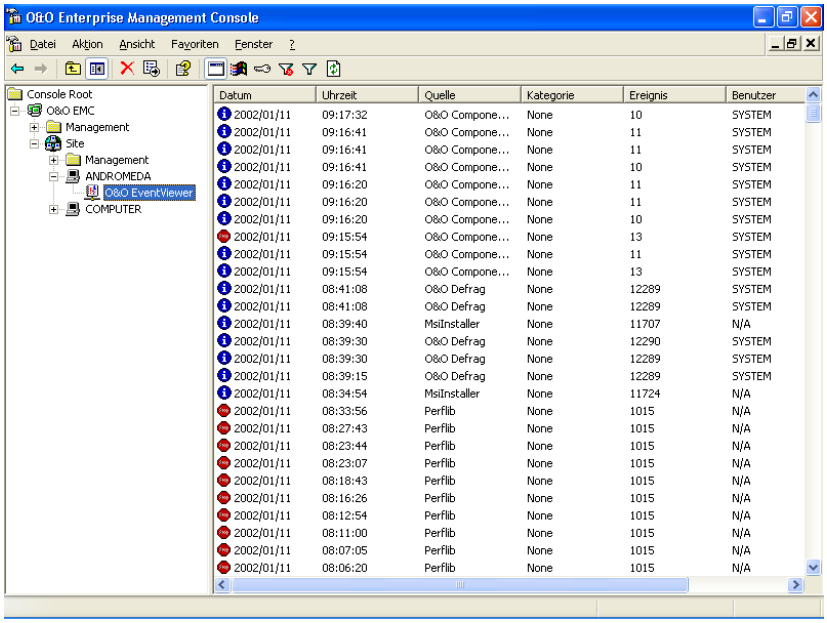

O&O Enterprise Management Console
Datei Aktion Ansicht Favoriten Fenster ?
Console Root
O&O EMC
Management
Site
Management
ANDROMEDA
O&O EventViewer
COMPUTER
Datum Uhrzeit Quelle Kategorie Ereignis Benutzer
2002/01/11 09:17:32 O&O Compone... None 10 SYSTEM
2002/01/11 09:16:41 O&O Compone... None 11 SYSTEM
2002/01/11 09:16:41 O&O Compone... None 11 SYSTEM
2002/01/11 09:16:41 O&O Compone... None 10 SYSTEM
2002/01/11 09:16:20 O&O Compone... None 11 SYSTEM
2002/01/11 09:16:20 O&O Compone... None 11 SYSTEM
2002/01/11 09:16:20 O&O Compone... None 10 SYSTEM
2002/01/11 09:15:54 O&O Compone... None 13 SYSTEM
2002/01/11 09:15:54 O&O Compone... None 11 SYSTEM
2002/01/11 09:15:54 O&O Compone... None 13 SYSTEM
2002/01/11 08:41:08 O&O Defrag None 12289 SYSTEM
2002/01/11 08:41:08 O&O Defrag None 12289 SYSTEM
2002/01/11 08:39:40 MsiInstaller None 11707 N/A
2002/01/11 08:39:30 O&O Defrag None 12290 SYSTEM
2002/01/11 08:39:30 O&O Defrag None 12289 SYSTEM
2002/01/11 08:39:15 O&O Defrag None 12289 SYSTEM
2002/01/11 08:34:54 MsiInstaller None 11724 N/A
2002/01/11 08:33:56 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:27:43 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:23:44 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:23:07 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:18:43 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:16:26 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:12:54 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:11:00 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:07:05 Perflib None 1015 N/A
2002/01/11 08:06:20 Perflib None 1015 N/A

Abbildung 57 EventViewer-Anzeige

Beim Starten werden automatisch die Anwendungsereignisse als Standardansicht angezeigt. Sie haben drei Möglichkeiten, ein anderes Ereignisprotokoll (Anwendung, System oder Sicherheit) zu wählen:

- aus dem Kontextmenü unter dem Eintrag **Log**
- auf dem Untermenü **Log** des Aktionsmenüs,
- durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche in der Symbolleiste (von links nach rechts: Anwendung, System, Sicherheit)

Anwendung: Beinhaltet alle Ereignisse installierter Benutzerapplikationen.

System: Ereignisse, die vom System und seinen Diensten, z.B. DCOM, aufgezeichnet werden.

Sicherheit: Sicherheitsereignisse wie beispielsweise die An- und Abmeldung von Benutzern.

Sowohl Anwendungs- als auch Systemprotokoll haben drei Kategorien von Ereignissen:

: Information

: Warnung

: Fehler

Das Sicherheitsprotokoll hat zwei Kategorien:

: Erfolgreicher Zugriff

: Fehlgeschlagener oder abgewiesener Zugriff

Die Anzeige des EventViewers besteht aus folgenden Spalten:

- **Datum:** Datum, an dem das Ereignis auftrat.
- **Uhrzeit:** Zugehörige Uhrzeit
- **Quelle:** Die Anwendung, die das Ereignis eingetragen hat.
- **Kategorie:** Kategorie des Ereignisses.
- **Ereignis-ID:** Eine ID, die das Ereignis eindeutig klassifiziert.
- **Benutzer:** Benutzer, dem das Ereignis zugeordnet wurde.
- **Rechner:** Der Rechner, auf dem das Ereignis auftrat.

Durch eine Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag in der Liste erscheint ein Dialog, der die vollständigen Informationen über das Ereignis darstellt.

Die rechte Seite der Symbolleiste bietet die Möglichkeit zum Filtern und Aktualisieren der Ereignisse: (von links nach rechts: Alle Ereignisse anzeigen, Nur ausgewählte Ereignisse anzeigen… und Aktualisieren. Diese Funktionen sind auch im Kontextmenü des Plug-ins verfügbar.

- **Alle Ereignisse anzeigen:** Zeigt alle Ereignisse des entsprechenden Protokolls an.
- **Nur ausgewählte Ereignisse anzeigen…:** Öffnet den Filterdialog, in dem Sie die gewünschten Ereignisse auswählen können. Eine ausführliche Beschreibung des Dialogs folgt im nächsten Abschnitt.
- **Aktualisieren:** Aktualisiert die Anzeige.

Der Filterdialog

Um bestimmte Ereignisse auszuwählen, aktivieren Sie mindestens eine der Optionen "Ereignistyp filtern", "Ereignis-ID filtern" oder "Quelle filtern". Anschließend wählen Sie die zugehörigen Optionen aus. Wenn Sie auf 'OK' klicken, wird die Auswahl übernommen und es werden nur noch die Ereignisse angezeigt, die Ihrem Filter entsprechen.

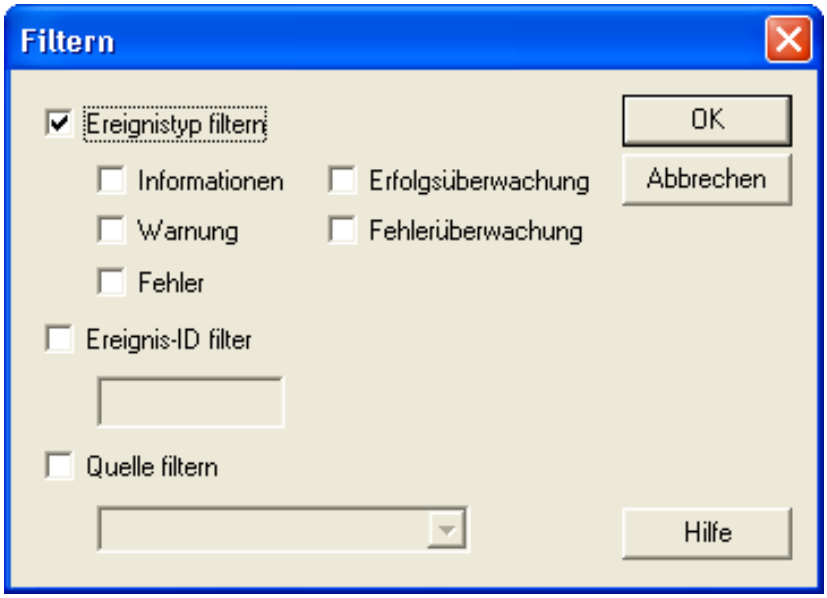


Abbildung 58 Filterdialog

Bekannte Einschränkungen

Da alle Ereignisse des Zielrechners zunächst vom Agent geladen und mit Hilfe der Message-DLLs interpretiert werden müssen, kann es zu teilweise längeren Wartezeiten bei der Anzeige kommen. Insbesondere bei Rechnern, die ein sehr umfangreiches Ereignisprotokoll haben, ist dies der Fall.

O&O EventViewer von einem Zielrechner entfernen

Eine Meldung des O&O ComponentInstaller mit der Frage nach der Deinstallation des Agent erscheint, wenn Sie das Plug-in aus der Konsolenstruktur entfernen wollen. Für weitere Informationen über das Löschen eines Plug-ins wenden Sie sich bitte an das Kapitel Entfernen von Plug-ins von Zielrechnern.

O&O RemoteConsole

Mittels der O&O RemoteConsole können Sie durch eine DOS-ähnliche Benutzungsoberfläche auf einen Zielrechner zugreifen. Fast alle von der DOS-Eingabeaufforderung bekannten Befehle sind verfügbar. Dazu helfen Ihnen einige zusätzliche Befehle, die Prozesse auf dem Zielrechner zu verwalten. Sie müssen nicht vor Ort sein und können den Benutzern leicht von Ihrem eigenen Platz aus helfen.

Die O&O RemoteConsole wurde mit dem Ziel entworfen, genau wie die altbekannte DOS-Eingabeaufforderung verwendet zu werden. Der Hauptunterschied ist, dass Ihre Befehle nicht lokal ausgeführt, sondern zu dem Zielrechner weitergeleitet werden, den Sie in der Konsolenstruktur ausgewählt haben. Der OORCON.EXE-Agent führt Ihren Befehl aus und schickt die Resultate zurück. Wenn Sie z.B. **chkdsk** eingeben, wird die Festplatte des Zielrechners überprüft und jede Ausgabe auf Ihrem Computer angezeigt. Zusätzlich gibt es die Befehle ps und kill, die weiter im Text erklärt werden.

Aktivieren der O&O RemoteConsole

Da es sich bei dem O&O RemoteConsole um ein Built-In-Plug-in handelt, können Sie es wie im Abschnitt Verwendung von Plug-ins beschrieben starten. Während die

O&O RemoteConsole aktiv ist, bietet das Kontextmenü des Editierfeldes den Menüeintrag **Verbindung trennen** an. Diese Funktion beendet die Verbindung zwischen dem Client (O&O EMC) und dem Agent (OORCON.EXE).

Um wieder auf den Zielrechner zuzugreifen, nutzen Sie den Kontextmenüeintrag **Verbindung aufbauen**. Die Verbindung wird hergestellt und Sie können mit der Verwendung der O&O RemoteConsole fortfahren.

Sie brauchen diese Menüeinträge weder bei der ersten Aktivierung noch beim Beenden der MMC zu benutzen.

Verwendung der O&O RemoteConsole

Nachdem Sie die O&O RemoteConsole gestartet haben, werden Sie einen DOS-ähnlichen Startbildschirm sehen. Es ist möglich, dass der Bildschirm nicht sofort angezeigt wird und eine Meldung des O&O ComponentInstaller erscheint. In diesem Fall ist der O&O RemoteConsole Agent nicht installiert, oder nicht zur aktuellen Version des Plug-ins kompatibel.

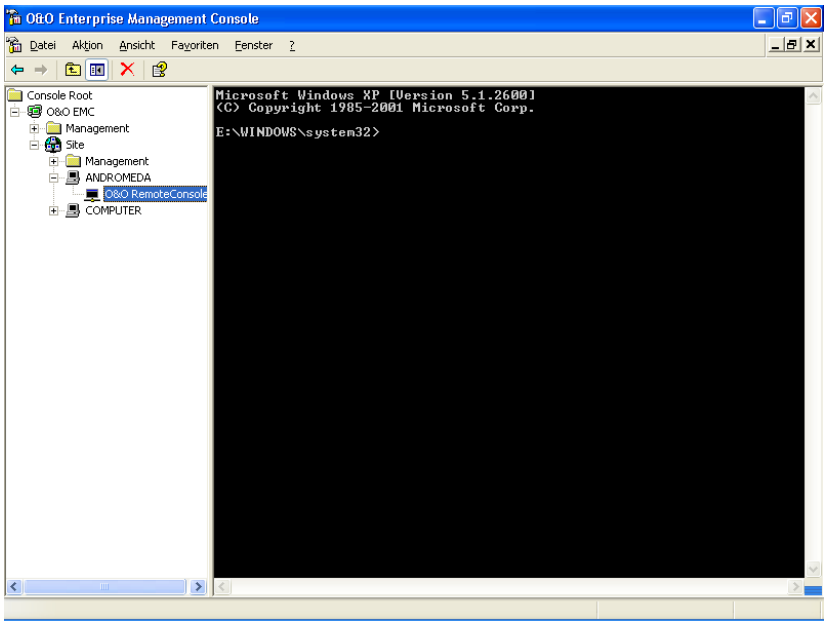


Abbildung 59 O&O RemoteConsole

Hauptsächlich können Sie die O&O RemoteConsole wie die altbekannte DOS-Eingabeaufforderung verwenden.

Sie können Text partiell oder ganz aus dem Editierfeld auswählen und kopieren.

Sie müssen den Cursor nicht jedesmal an das Ende des Textes verschieben, wenn Sie schreiben möchten – es geschieht automatisch. (Es gibt keine Möglichkeit, innerhalb des Textes zu schreiben.)

Befehle für die Prozessverwaltung

ps

Zeigt die Prozessliste des Zielrechners mit Angabe des Namens und der PID (Process ID).

Syntax	**ps**
Parameter	Keine

kill

Beendet einen Prozess auf einem Zielrechner.

Syntax	**kill** <pid>
Parameter	
<pid>	In der Prozessliste angezeigte Process ID

oorconver

Zeigt die aktuelle Version der O&O RemoteConsole an.

Syntax	**oorconver**
Parameter	Keine

Bekannte Einschränkungen

Nicht unterstützte Befehle

Sie können jeden Befehl nutzen, den Sie von der DOS-Eingabeaufforderung her kennen. Nachfolgend sind jedoch einige Befehle aufgeführt, die gesperrt wurden, um Probleme mit der O&O EMC-Umgebung zu vermeiden:

- exit
- cmd or cmd.exe
- command
- loadfix
- edit
- graphics
- title
- color
- prompt
- start
- Befehle, die graphische Ausgaben erzeugen

Die O&O RemoteConsole kann jede aus ASCII-Zeichen bestehende Ausgabe anzeigen. Eine grafische Benutzungsoberfläche wird nicht unterstützt.

Eingabetaste erforderlich

Die Eingaben des Benutzers werden weitergeleitet, nachdem die Eingabetaste gedrückt wurde. Einige Programme/Befehle reagieren sofort nach der Eingabe eines Zeichens (y/n oder j/n). Diese Eigenschaft wird nicht unterstützt. Falls nur ein einzelnes Zeichen verlangt wird, drücken Sie zusätzlich die Eingabetaste.

Nicht unterstützte Parameter

Parameter, die die Benutzungsoberfläche anhalten, wenn der Bildschirm mit Text gefüllt wird, werden nicht unterstützt.

Die O&O RemoteConsole von einem Zielrechner entfernen

Eine Meldung des O&O ComponentInstaller mit der Frage nach der Deinstallation des Agent erscheint, wenn Sie das Plug-in aus der Konsolenstruktur entfernen

wollen. Für weitere Informationen über das Löschen eines Plug-ins wenden Sie sich bitte an das Kapitel Entfernen von Plug-ins von Zielrechnern.

O&O SoftwareInventory

Das O&O SoftwareInventory ermöglicht eine einfache Handhabung der auf Rechnern im Netzwerk installierten Software. Sie bietet Ihnen einen bequemen Überblick über die installierten Anwendungen und erlaubt das Entfernen von Software - ohne ständiges Anzeigen von Bestätigungsdialogen – über das Netzwerk.

Das O&O SoftwareInventory kommuniziert mit dem O&O SoftwareInventory-Agent auf dem Zielrechner. Der Agent aktiviert sich nach Bedarf und spart somit Systemressourcen. Der Agent durchsucht die Registrierungsdatenbank, um erforderliche Informationen über die installierten Anwendungen zu erhalten, die dann in der Listenansicht angezeigt werden. Die Anwendungen werden auf Benutzeranweisung deinstalliert.

Aktivieren des O&O SoftwareInventory

Da es sich bei dem O&O SoftwareInventory um ein Built-In-Plug-in handelt, können Sie es wie im Abschnitt Verwendung von Plug-ins beschrieben starten.

Verwendung des O&O SoftwareInventory

Nachdem Sie das O&O SoftwareInventory gestartet haben, werden Sie eine Liste der auf dem Zielrechner installierten Anwendungen sehen.

Es ist möglich, dass die Liste nicht sofort angezeigt wird und eine Meldung des O&O ComponentInstaller erscheint. In diesem Fall ist der O&O SoftwareInventory Agent nicht installiert, oder nicht zur aktuellen Version des Plug-ins kompatibel.

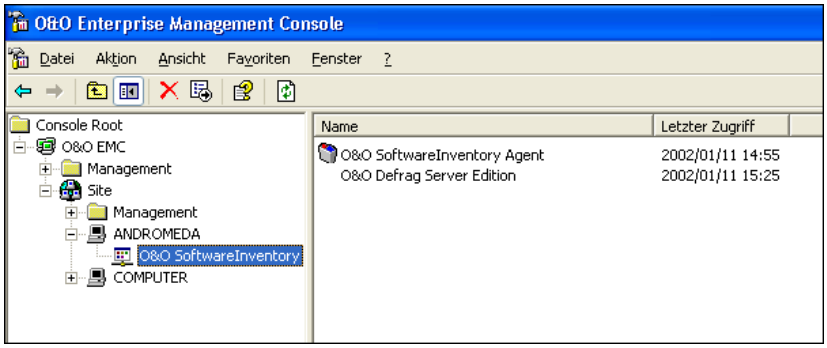


Abbildung 60 SoftwareInventory-Ansicht

Sie können die Liste aktualisieren, indem Sie die Schaltfläche in der Symbolleiste verwenden, oder indem Sie das Aktion-Menü oder Kontextmenü öffnen und den Befehl **Aktualisieren** wählen.

Auf der linken Seite der Liste sind bestimmte Elemente mit einem Abfalleimer markiert. Diese Anwendungen können deinstalliert werden.

Software von einem Zielrechner entfernen

Es gibt drei Möglichkeiten, eine Anwendung zu deinstallieren. Nachdem Sie die entsprechende Anwendung aus der Liste ausgewählt haben, können Sie

- darauf doppelklicken
- aus dem Kontextmenü **Entfernen** wählen

- auf den Abfalleimer in der Symbolleiste klicken

Danach müssen Sie die Deinstallation bestätigen. Wenn die Deinstallation beendet ist, wird die Liste automatisch aktualisiert.

Bekannte Einschränkungen

Einige Anwendungen können nicht deinstalliert werden, da sie die sog. "silent uninstallation" nicht unterstützen.

O&O SoftwareInventory von einem Zielrechner entfernen

Eine Meldung des O&O ComponentInstaller mit der Frage nach der Deinstallation des Agent erscheint, wenn Sie das Plug-in aus der Konsolenstruktur entfernen wollen. Für weitere Informationen über das Löschen eines Plug-ins wenden Sie sich bitte an das Kapitel Entfernen von Plug-ins von Zielrechnern.

Technische Daten und Fakten

Programmstruktur der Professional Edition

Verzeichnisse	
$INSTALLDIR	nstallationsverzeichnis
$OO-COMMON	Gemeinsames Verzeichnis, z.B. C:\Program Files\Common Files\OO Software\Defrag
$HELPDIR	Hilfeverzeichnis, z.B. C:\WINDOWS\HELP
$SYSTEM32	System32-Verzeichnis
GUI/MMC	
OODPEP.DLL	MMC SnapIn ($OO-COMMON)
OODPEO.OCX	Anzeige der rechten Pane (OCX) ($OO-COMMON)
OODGUIRS.DLL	Enthält Anzeigeelemente (Ressourcen) ($OO COMMON)
OODPERWR.DLL	Anzeigeelemente für den RegWizard ($INSTALLDIR)
OODCSPRO.DLL	Ermöglicht die Kommunikation mit dem Agent via DCOM ($SYSTEM32)
OODEFRAG.CHM	Online-Hilfe ($HELPDIR)
OORWIZ.DLL	RegWizard ($INSTALLDIR)
README.TXT	Textdatei, allg. Hinweise ($INSTALLDIR)
OODCMD.EXE	CmdLine Tool ($OO-COMMON)
OODCMDRS.DLL	Ressourcen für OODCMD.EXE ($OO-COMMON)
OODCNT.EXE	Defrag-Container ($OO-COMMON)
OODCNTRS.DLL	Ressourcen für OODCNT.EXE ($OO-COMMON)
OODPE.MSC	MSC-Datei ($INSTALLDIR)
Server	
OODAG.EXE	Agent (Service "O&O Defrag")($SYSTEM32)
OODBS.EXE	BootTime-Defragmentierer ($SYSTEM32)
OODAGMG.DLL	Agent-Eventlog-Message-DLL ($SYSTEM32)
OODAGRS.DLL	Enthält sprachabhängige Meldungen des Agents

	($SYSTEM32)
OODCSPRO.DLL	Ermöglicht die Kommunikation mit der GUI via DCOM ($SYSTEM32)
PDH.DLL	Performance-Data-Helper-DLL; Wird nur unter Windows NT 4 installiert, falls nicht bereits auf dem System vorhanden. ($SYSTEM32)

Betriebssystemabhängige Eigenschaften

Unterstützte Dateisysteme

O&O Defrag unterstützt alle Dateisysteme von Windows NT 4, Windows 2000 und Windows XP. Es gibt jedoch einige Voraussetzungen, die erfüllt werden müssen, wenn O&O fehlerfrei mit allen Dateisystemen zusammenarbeiten soll. Jedes dieser Dateisysteme wird in den folgenden Abschnitten behandelt.

FAT

Das älteste aller Dateisysteme ist FAT, dessen Wurzeln auf MS DOS zurückgehen. Es wird nativ von Windows NT 4, Windows 2000 und Windows XP unterstützt. Der Einsatz von O&O Defrag auf FAT-Laufwerken ist problemlos möglich.

FAT32

FAT32 ist das native Dateisystem von Windows 95b/98/Me. Es bietet Vorteile gegenüber dem älteren FAT, wird aber von Windows NT 4 nicht unterstützt. Windows 2000 und Windows XP bieten die standardmäßig integrierte Unterstützung von FAT32, so dass O&O Defrag damit lauffähig ist.

NTFS

Das NT-Dateisystem (NT File System) ist die Weiterentwicklung von FAT für Windows NT 4, Windows 2000 und Windows XP. Es bietet die Möglichkeit von Sicherheitsrestriktionen auf Dateiebene, eine höhere Sicherheit gegenüber Dateifehlern und schnelleren Datenzugriff.

Es wird sowohl von Windows NT 4 als auch von Windows 2000 und Windows XP nativ unterstützt und bietet O&O Defrag von daher Zugriff auf diese Laufwerke.

NTFS5

Mit Windows 2000 wurde der Nachfolger des NTFS eingeführt. Daher kann unter Windows 2000 und Windows XP problemlos auf NTFS5-Laufwerke zugegriffen werden.

Wenn Sie jedoch unter Windows NT 4 auf NTFS5-Laufwerke zugreifen möchten, müssen Sie Service Pack 4 installieren. Es enthält Treiber für NTFS5, welche die Kompatibilität bei Dualinstallationen mit Windows 2000/XP gewährleisten.

NTFS5 weist spezielle Dateisystemeigenschaften auf, von denen manche bereits bei dem älteren NTFS existierten. Die folgende Liste zeigt an, welche Eigenschaften von O&O Defrag unterstützt werden:

- Reparse Points
- Verzeichnisse können online mit Windows 2000 und Windows XP defragmentiert werden
- Multiple Streams

Volume-, Stripe-, Mirror-Sets und Hardware-RAID

Volume-, Stripe- und Mirror-Sets werden vollständig von O&O Defrag unterstützt. Dasselbe gilt für Hardware-RAID-Systeme.

EFS (nur Windows 2000 und Windows XP)

Mit Windows 2000 wurde ein neues Dateisystem eingeführt, das auf dem NTFS basiert und höhere Datensicherheit im Falle von Missbrauch oder unautorisiertem Zugriff sicherstellt. Das Encrypted File System (EFS) macht Daten für nicht zum Zugriff autorisierte Benutzer unlesbar. O&O Defrag unterstützt EFS-Festplatten und verändert oder beeinträchtigt weder Datenintegrität noch -sicherheit.

Einschränkungen

Die nachfolgenden Einschränkungen gelten für O&O Defrag. Diese sind durch Windows NT, Windows 2000 oder Windows XP bedingt und können nicht umgangen werden, ohne die Integrität Ihrer Daten zu gefährden

Dateisystem

O&O Defrag arbeitet nur mit FAT und NTFS Laufwerken, auf die von Windows NT 4, Windows 2000 und Windows XP zugegriffen werden kann. Dateinamen mit bis zu 255 Buchstaben werden unterstützt.

Größe der Zuordnungseinheiten

Die Größe der Zuordnungseinheiten auf NTFS-Laufwerken muss für Windows NT und Windows 2000 kleiner oder gleich 4096 Bytes sein. NTFS-Laufwerke mit größeren Größen können nicht defragmentiert werden. Die Größe der Zuordnungseinheiten kann nach dem Formatieren von Windows nicht mehr geändert werden. Es existieren jedoch Drittanbietertools, die diese Möglichkeiten bieten.

Hinweis: Diese Beschränkung wurde unter Windows XP aufgehoben, so dass alle Laufwerke mit allen Zuordnungsgrößen verarbeitet werden können.

Laufwerksgröße

Es werden alle Laufwerksgrößen unterstützt, die auch Windows NT 4, Windows 2000 und Windows XP unterstützt.

Die neue Version 4 von O&O Defrag wurde für den Einsatz auf Servern mit mehr als 1 Terrabyte Speicherkapazität entwickelt. Wir verweisen an dieser Stelle insbesondere auf die neue STEALTH-Technologie.

Verzeichnisse

Jede beliebige Anzahl an Verzeichnissen kann bearbeitet werden. O&O Defrag hat ein optimiertes Speichermanagement, um alle Datei- und Verzeichnisinformationen aufnehmen zu können. Wir verweisen an dieser Stelle insbesondere auf die neue STEALTH-Technologie.

Freier Festplattenspeicher

Laufwerke, die keinen freien Speicherplatz haben, können nicht defragmentiert werden. Für bestmögliche Resultate sollten mindestens 10 bis 25% der Gesamtgröße des Laufwerks als freier Speicherplatz zur Verfügung stehen. Dateien, die größer als der maximale freie und zusammenhängende Speicherplatz sind, können nicht defragmentiert werden.

Mittels der neuen STEALTH-Technologie ist es möglich, auch mit deutlich weniger freiem Speicherplatz eine Defragmentierung durchführen zu können.

Datensicherheit und -integrität

O&O Defrag garantiert Ihnen vollständige Datenintegrität und -sicherheit. Es werden ausschließlich Funktionen zur Defragmentierung von Daten verwendet, die in Windows NT/2000/XP implementiert sind. Keine anderen Funktionen oder Workarounds werden eingesetzt.

Dateiattribute (Datum, Zeit, System, Archiv usw.) und die Sicherheitseinstellungen für NTFS-Laufwerke werden nicht verändert. Ebenso bleiben Freigaben erhalten. Zusätzlich wird nur eine Datei pro Laufwerk zu einem Zeitpunkt bearbeitet. Dies stellt sicher, dass während eines Stromausfalls sogar im schlimmsten Fall nur eine Datei verlorengehen kann. Sollten Sie noch Fragen zum Thema Datensicherheit haben oder weitere Informationen benötigen, zögern Sie bitte nicht, Kontakt mit uns aufzunehmen.

Programmstruktur der Server Edition

GUI/MMC	
OODCOCP.DLL	ComputerControl MMC SnapIn ($OO-COMMON)
OODCOCO.OCX	ComputerControl; Anzeige der rechten Pane (OCX) ($OO-COMMON)
OODGUIRS.DLL	Enthält Anzeigeelemente (Ressourcen) ($OO-COMMON)
OODNERWR.DLL	Anzeigeelemente für den RegWizard ($INSTALLDIR)
OODCSPRO.DLL	Ermöglicht die Kommunikation mit dem Agent via DCOM ($SYSTEM32)
OODEFRAG.CHM	Online-Hilfe ($HELPDIR)
README.TXT	Textdatei, allg. Hinweise ($INSTALLDIR)
OODNE.MSC	MSC-Datei ($INSTALLDIR)
Server	
OODAG.EXE	Agent (Service "O&O Defrag")($SYSTEM32)
OODBS.EXE	BootTime-Defragmentierer ($SYSTEM32)
OODAGMG.DLL	Agent-Eventlog-Message-DLL ($SYSTEM32)
OODAGRS.DLL	Enthält sprachabhängige Meldungen des Agents ($SYSTEM32)
OODCSPRO.DLL	Ermöglicht die Kommunikation mit der GUI via DCOM ($SYSTEM32)
PDH.DLL	Performance-Data-Helper-DLL; Wird nur unter Windows NT 4 installiert, falls nicht bereits auf dem System vorhanden. ($SYSTEM32)

Sicherheit

Zugriffsvoraussetzungen für Plug-Ins und deren Agents

Die Zugriffsvoraussetzungen für den Administrator-Rechner entsprechen denen der O&O EMC. Der Benutzer muss außerdem Mitglied der lokalen Administatorgruppe

auf dem Zielrechner sein. Für einen Domänen-Administrator sind diese Voraussetzungen normalerweise erfüllt. Falls nicht, wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerk- bzw. Systemadministrator

Für weitere Informationen lesen Sie bitte an das Kapitel über den Netzwerkeinsatz.

Sicherheitseinstellungen für Plug-Ins

Um O&O EMC Plug-ins auf einem Computer verwenden zu können, muss er zugänglich - also an ein Netz angeschlossen – sein. Zusätzlich dazu sind Administratorrechte erforderlich, um auf einen Rechner zu administrativen Zwecken zuzugreifen. Ein Zielrechner kann von O&O EMC und ihren Plug-ins nicht erreicht werden, wenn der zugreifende Benutzer nicht über entsprechende Rechte auf diesem Computer verfügt. Der Benutzer muss entweder lokaler Administrator auf dem Rechner oder Mitglied der Administratorengruppe sein. In einer domänenbasierten Netzwerkumgebung muss der Benutzer demzufolge ein Mitglied der Domänenadministratorengruppe sein, um auf allen Rechnern einer bestimmten Domäne mit den O&O EMC Plug-ins operieren zu können. In einer Mehrdomänenumgebung kann ein Einzeldomänenadministrator nur auf Rechner in "seiner" Domäne zugreifen. Um auf zu einer anderen Domäne gehörende Computer zuzugreifen, müssen dem Benutzer Administratorrechte für jede Domäne, deren Rechner er verwalten will, bewilligt werden. Da Domänenadministratoren auf Computern innerhalb der Domäne aus der lokalen Administratorgruppe gelöscht werden können, wird in jenem Falle gebeten, sicherzustellen, Mitglied der lokalen Administratorgruppe zu sein.

Anmerkung: O&O EMC hat ein neues Netzorganisations-Modell - die Site. Rechner, die in eine solche Site integriert sind, können zu verschiedenen Domänen gehören. Folglich entsprechen Sites nicht den herkömmlichen Domänen. Stellen Sie bitte sicher, bevor Sie O&O EMC Plug-ins innerhalb einer Site verwenden, die Rechner aus mehreren Domänen enthält, dass Sie ausreichende Admnistratorrechte für jeden Computer besitzen.

Erhöhung der Netzwerksicherheit

Wenn ein Rechner mit O&O EMC Plug-ins gesteuert wird, wird ein Icon, dessen Aussehen von dem momentan aktiven Plug-in abhängt, in der Trayleiste eingeblendet, und zeigt so dem Benutzer auf dem Zielrechner an, dass auf seinen Computer zugegriffen wird. Das kann behilflich sein, unerlaubten oder böswilligen Zugriff auf Rechnern zu erkennen. Das Icon kann aus Sicherheitsgründen nicht deaktiviert werden.

Um Missbrauch zu verhindern, können Sie für jedes einzelne Plug-in entscheiden, wem Sie Zugriff auf einen Zielrechner bewilligen oder verweigern. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel über die Sicherheitseinstellungen eines Plug-ins.

Sicherheitseinstellungen für Agent (DCOM)

Die O&O EMC und ihre Plug-ins basieren auf COM und DCOM. So übernehmen O&O EMC und ihre Plug-ins alle globalen COM-/DCOM Einstellungen und Sicherheitseigenschaften. Einstellungen und Sicherheitseigenschaften beinhalten Anwenderzugriffsrechte, Privilegien und DCOM-Verbindungssicherheiten über verschlüsselten Nachrichtenverkehr. So können bestimmte Benutzer vom Zugriff auf Rechner mit DCOM-basierter Software ausgesperrt werden. Zusätzlich sind die O&O EMC und ihre Plug-ins vom zugrundeliegenden Netzwerk-

Kommunikationsprotokoll (z.B. TCP/IP) unabhängig. Sie funktionieren mit allen Netzwerkprotokollen, die von DCOM unterstützt werden.

Fragen und Antworten

Weitere Möglichkeiten zur Performancesteigerung

O&O Defrag

- Planen Sie bei einer Neuinstallation eine anschließende Defragmentierung mit ein. Die Systempartition einer Windows Installation ist nach einer Neuinstallation stark fragmentiert.
- Standardmäßig wird für die Auslagerungsdatei eines Windows Systems ein Min/Max Größe eingerichtet. Diese Einstellung führt zur Fragmentierung Ihrer Auslagerungsdatei. Setzen Sie die Größe Ihrer Auslagerungsdatei deshalb auf einen festen Wert. Ein empfohlener Standardwert wäre hier Hauptspeicher + 11 MByte. Nähere Informationen über die Anpassung der Größe Ihrer Auslagerungsdatei entnehmen Sie bitte Ihrer Windowsdokumentation.
- Das Betriebssystem reserviert für die Master File Table (MFT) 12,5%
- Sollten Sie Ihr System erstmalig defragmentieren kann dies einen relativ großen Zeitaufwand in Anspruch nehmen. Planen Sie diese erste Defragmentierung vor allem auf Dateiservern für z.B. das Wochenende ein.

O&O CleverCache

Das neue O&O CleverCache optimiert die Dateicache-Verwaltung von Windows NT, Windows 2000 und Windows XP. Daraus resultiert eine enorme Leistungssteigerung bis auf das Doppelte der ursprünglichen Systemgeschwindigkeit. Und das alles ohne zusätzliche Hardware und ohne Einschränkung Ihrer Systemstabilität. Sie installieren O&O CleverCache und fertig! Keine Konfiguration, kein Neustart. In nur 5 Minuten aktivieren Sie bisher verborgene Ressourcen in Ihrem System!

Wie O&O CleverCache funktioniert

Dateicaching dient der Beschleunigung des Systems: Dateien werden bei erneutem Lesen aus dem schnellen Hauptspeicher und nicht von einem langsameren Speichermedium, wie z.B. der Festplatte, gelesen. Sowohl Windows NT als auch Windows 2000 und Windows XP führt seine Lese- und Schreiboperationen mit Hilfe einer integrierten Dateicache-Verwaltung durch. Diese besitzt jedoch die unangenehme Eigenschaft, bei diversen Dateioperationen große Mengen des Hauptspeichers für den Dateicache zu reservieren und somit laufenden

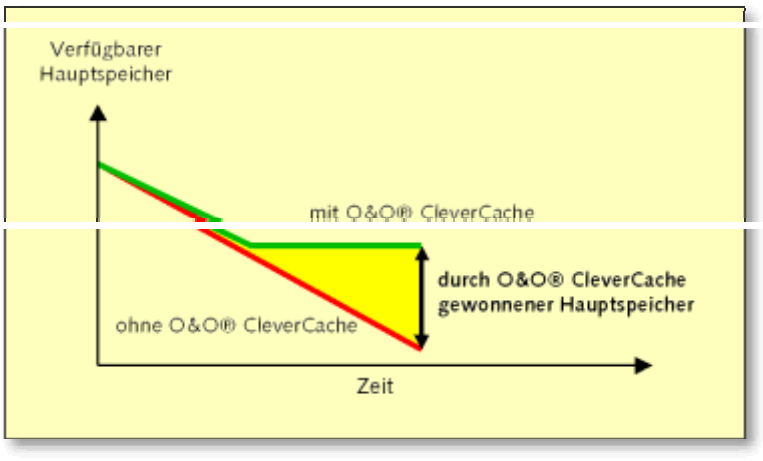
Applikationen zu entziehen. Speicheranforderungen führen dann zu Auslagerungen in das Pagefile (sog. Swapping), da die Dateicache-Verwaltung den von ihr belegten Hauptspeicher nicht sofort wieder freigibt. Diese paradoxe Situation führt zu erheblichen Geschwindigkeitseinbußen, die den Nutzen des Dateicache umkehren. Dieses Verhalten konnte bislang vom Benutzer weder kontrolliert noch konfiguriert werden.

O&O CleverCache behebt dieses Problem, indem es die Kontrolle über die Vergabe der Speicherressourcen für Dateicache und Applikationen übernimmt. Die Verfügbarkeit einer definierten Menge an Hauptspeicher wird garantiert, so dass die Antwortzeiten von Applikationen deutlich verbessert werden können. Nur so kann vermieden werden, dass das System bis an die Grenzen belastet wird. Das Resultat ist eine deutliche Effizienzsteigerung bei der täglichen Arbeit mit Windows und eine bessere Nutzung der existierenden Hardwareressourcen. Unsere Tests haben gezeigt, dass Windows-Systeme mit bis zu doppelter Geschwindigkeit im Vergleich zu Systemen ohne O&O CleverCache laufen - unabhängig, ob es sich hierbei um einen Server oder eine Workstation handelt.

Die Systemintegration von O&O CleverCache erfolgt vollkommen automatisch. Als Systemdienst läuft O&O CleverCache im Hintergrund und überwacht die Verteilung der Speicherressourcen durch seine einzigartige O&O AutoSense-Technologie. Bei jedem Start des Rechners werden Erweiterungen oder Reduzierungen des Hauptspeichers erkannt und entsprechend berücksichtigt. Eine Konfiguration durch den Benutzer ist daher nicht notwendig. Der Systemadministrator kann O&O CleverCache auch manuell über einen eigenen Eintrag in der Systemsteuerung konfigurieren.

Wie der Dateicache den Hauptspeicher reduziert

Je größer der Dateicache wird, um so mehr sinkt die verfügbare Hauptspeichermenge. Daraus resultiert eine Verlangsamung der Applikationen, die durch Anforderungen nach Hauptspeicher eine Auslagerung in das Pagefile (sog. Swapping) provozieren können. Der langsame Festplattenzugriff reduziert dadurch erheblich die Systemperformance und beeinträchtigt die Arbeit mit Windows NT/2000/XP.



Die abgebildete Grafik schematisiert dieses Phänomen. Die Linien stellen dabei den Verlauf des verfügbaren Hauptspeichers mit und ohne O&O CleverCache beim Laden einer großen Datei dar. Deutlich zu erkennen ist der höhere Verbrauch an Hauptspeicher bei einem System ohne O&O CleverCache, wohingegen bei einem System mit O&O CleverCache der Level des Dateicaches ab einem gewissen Wert im Durchschnitt konstant gehalten wird. Die gewonnenen Ressourcen stehen anderen Applikationen zur Verfügung und vermeiden das erwähnte Swapping.

Der optimale Level für den Dateicache wird von O&O CleverCache automatisch ermittelt und den jeweiligen Hardwarevoraussetzungen angepasst, ohne dass der Benutzer eingreifen muss. So können bisher ungenutzte Potentiale des Rechners einfach und schnell aktiviert werden.

Noch mehr Performance mit Mem-O-Free

In der neuen Version von O&O CleverCache ist die neue Mem-O-Free-Funktion integriert. Mem-O-Free bietet Ihnen die Möglichkeit, die Menge des während der Laufzeit von Windows verfügbaren Hauptspeichers zu kontrollieren. Sollte die Menge des freien Speichers unter den eingestellten Schwellwert fallen, wird Mem-O-Free aktiviert und gibt zusätzlichen Speicher frei, indem es Windows zwingt, nicht benötigte Daten auszulagern. Dadurch wird wertvoller Hauptspeicher für andere Applikationen wieder verfügbar.

Höhere Datensicherheit mit Mem-O-Safe

Bei Schreiboperationen werden die Daten nicht sofort auf die Festplatte geschrieben, sondern im Dateicache gehalten und erst nach einer gewissen Zeit gespeichert. Diesen Zeitraum bestimmt Windows aufgrund von Parametern wie Systemauslastung, direkt folgender Dateioperationen etc. Kommt es innerhalb dieses Zeitraumes, der zwischen 4 und 15 Sekunden liegen kann, zu einem Absturz oder Stromausfall, können wichtige Daten zerstört werden. Diese Situation tritt häufig durch versehentliches Abschalten, einen Systemabsturz oder einen Stromausfall ein.

O&O CleverCache bietet daher die Möglichkeit zur festen Einstellung dieses Schreibintervalls. So kann der Benutzer festlegen, in welchen Zeitabständen die Daten auf die Festplatte geschrieben werden. Speziell bei Datei- und Datenbankservern, die unternehmenskritische Daten beinhalten, ist ein kurzes Intervall sinnvoll, um den Datenverlust bei einem Ausfall zu minimieren.

Weitere Informationen im Web

Weitere Informationen zu O&O CleverCache finden Sie im Web unter http://www.oo-software.com/products/ooccpro

Defrag "außerplanmäßig" beenden

Sollte es zu dem seltenen Fall kommen, dass der O&O Defrag-Agent nicht mehr reagiert, so können Sie ihn auf mehrere Arten beenden.

Verwenden Sie den Windows Task-Manager, um den O&O Defrag-Agent zu beenden:

- Zum Öffnen des Windows Task-Managers klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle auf der Taskleiste und klicken anschließend auf Task-Manager. Klicken Sie auf der Registerkarte Prozesse auf den Prozess OODAG.EXE, den Sie beenden möchten, und klicken Sie dann auf Prozess beenden.

Neben dem Task-Manager von Windows können Sie zusätzlich das Kommando NET STOP und die Diensteverwaltung von Windows verwenden, um O&O Defrag zu beenden. Näheres zur Diensteverwaltung und dem Kommando NET STOP entnehmen Sie bitte der Windows-Dokumentation.

Sollten Sie O&O Defrag Server Edition inklusive der Netzwerkkomponenten installiert haben, können Sie die O&O RemoteConsole verwenden, um den O&O Defrag-Agent auf dem entfernten Rechner zu beenden.

- Verbinden Sie sich auf den entfernten Rechner mit der RemoteConsole und verwenden Sie den Befehl PS um sich eine Prozessliste anzeigen zu

lassen. Zu jedem Prozess wird Ihnen ein PID (Prozess ID) angezeigt. Sie können den Defrag Prozess mit dem Befehl KILL PID beenden. Dies gilt entsprechend für jeden anderen Prozess auf dem Rechner.

Protokollierung verwenden

Obwohl ich in den Einstellungen die Protokollierung aktiviert habe, finde ich keine Protokolldatei.

O&O Defrag protokolliert entsprechend der Einstellung (Stufe 2, 3 oder 4) in das systemeigene Anwendungsprotokoll (Ereignisanzeige).

So starten Sie die Ereignisanzeige unter Windows NT4:

- Klicken Sie auf Start, zeigen Sie auf Programme, dann auf Verwaltung, und klicken Sie anschließend auf Ereignisanzeige.

So starten Sie die Ereignisanzeige unter Windows 2000:

- Zum Öffnen der Ereignisanzeige klicken Sie auf Start, zeigen auf Einstellungen und klicken dann auf Systemsteuerung. Doppelklicken Sie auf Verwaltung und anschließend auf Ereignisanzeige.

So starten Sie die Ereignisanzeige unter Windows XP:

- Klicken Sie zum Öffnen der Ereignisanzeige auf Start, klicken Sie auf Systemsteuerung, klicken Sie auf Leistung und Wartung, klicken Sie auf Verwaltung, und doppelklicken Sie dann auf Ereignisanzeige.

Hilfe bei Problemen

Wieviel freien Speicherplatz benötige ich, um meine Festplatte/Partition zu defragmentieren?

Als guter Richtwert haben sich 10% – 20% reiner freier Plattenplatz erwiesen! Entsprechend der Festplatten-/Partitionskapazität verringert sich dieser Wert natürlich.

Der Windows Explorer zeigt mir eine freie Speicherkapazität von 20% auf meiner Partition an. Wieso genügen diese 20% nicht, um ein zufriedenstellendes Defragmentierungsergebnis zu erzielen?

Sie müssen von dem freien Speicherplatz, den Ihnen der Explorer meldet, den für die MFT (Master File Table) reservierten Bereich abziehen. Sie können sich über den wirklich freien Speicherplatz in der Laufwerksinformation von O&O Defrag (frei ohne res. MFT) informieren. Der reservierte Bereich wird vom Betriebssystem selbst verwaltet und exklusiv gesperrt. Er steht dadurch nicht für eine Defragmentierung zur Verfügung.

Obwohl ich genügend freien Speicherplatz abzüglich des MFT-reservierten Bereichs habe, wird kein zufriedenstellendes Defragmentierungsergebnis erzielt.

Vermutlich ist der freie Speicherplatz selbst fragmentiert, d.h. von Dateibruchstücken durchzogen. Dadurch steht nicht genügend reiner freier Speicherplatz zur Verfügung. Es empfiehlt sich mit der SPACE-Methode den freien Speicherplatz bestmöglich zusammenzufassen und im Anschluss eine der COMPLETE- Methoden anzuwenden.

Ich habe auf meiner Systempartition alle Dateien, welche nicht benötigt werden, gelöscht. Trotzdem reicht der freie Speicherplatz nicht aus, um ein zufriedenstellendes Defragmentierungsergebnis zu erzielen.

Sofern sich auf Ihrer Systempartition noch die Auslagerungsdatei befindet, können Sie diese temporär oder auch dauerhaft auf eine andere Partition auslagern. Verwenden Sie hierzu SYSTEM in der Systemsteuerung.

Warum werden in der Clusteransicht Systemblöcke angezeigt und warum werden diese nicht defragmentiert?

Vom Betriebssystem essentiell benötigte Dateien werden für Zugriffe durch externe Programme als "Systemdatei" markiert und somit von der Defragmentierung ausgeschlossen.

Ich habe die Boot-Time-Defragmentieung für die MFT aller meiner Partitionen aktiviert. Nach der Defragmentierung findet ein störender/zeitaufwendiger Neustart statt.

Dieser Neustart findet nur statt, wenn die Defragmentierung der MFT für die Systempartition aktiviert wurde. Dieser Neustart muss durchgeführt werden, da es sonst zu Datenverlusten kommen kann. Den Neustart können Sie nur unterbinden, wenn Sie die Systempartition von der Defragmentierung der MFT ausschliessen.

Probleme im Netzwerk beheben (Server Edition)

Installation von Plug-Ins

Wenn Sie den O&O ComponentInstaller verwenden, um Plug-ins in einem Netz zu verteilen, ist das am häufigsten auftretende Problem, das zum Abbruch der Installation führt, das Fehlen von ausreichenden Zugriffsrechten auf dem Zielrechner. Entweder sind administrative Rechte nicht bewilligt, oder DCOM-Sicherheitseinstellungen sperren (einige) Benutzer aus. In diesem Fall müssen Sie ausreichende Rechte erlangen und DCOM-Sicherheitseinstellungen justieren, um Zugriff auf diesen Computer zu erhalten.

Für die Installation des ComponentInstaller ist weiterhin eine vorhandene Standardfeigabe (Admin$) auf dem Client zwingend Voraussetzung. Nach der Installation können Sie diese jedoch wieder entfernen, da die Kommunikation dann direkt über den Componeninstaller durchgeführt wird.

Eine andere Problemquelle kann ein nicht unterstütztes Betriebssystem des Zielrechners sein. O&O EMC und ihre Plug-ins laufen nur unter Microsoft Windows NT 4, Windows 2000 oder Windows XP. Die Installation kann ebenfalls nicht durchgeführt werden, falls der Computer nicht an das Netz angeschlossen ist. Das kann in der O&O EMC durch den Eintrag "Identifizieren” im Kontextmenü eines einzelnen Rechners oder der vollständigen Sites festgestellt werden. Computer-Onlinestatus und die Betriebssysteme werden graphisch als Piktogramme gekennzeichnet und angezeigt. Wenn ein Rechner funktionsfähig und an das Netz angeschlossen ist, könnte die Netzwerkkonfiguration zu einer (seltenen) Problemquelle werden, z.B. fehlerhafte Netzwerkkabel, Netzüberlastung, falsch konfigurierte Netzwerkrouter und Firewalls mit eingeschalteten Paketfiltern.

In solch einem Fall treten Sie bitte mit dem verantwortlichen Netzwerkadministrator in Verbindung.

Kontakt

Technischer Support

Alle registrierten Kunden erhalten ab dem Registrierungsdatum 90 Tage lang kostenfreien Installations- und Produktsupport. Vergessen Sie bitte nicht, Ihren Registrierungscode anzugeben, wenn Sie sich an unseren Support wenden.

Bitte lesen Sie die häufig gestellten Fragen (FAQ) auf unserer Website (siehe unten), bevor Sie sich an unseren Support wenden. Vielleicht gibt es dort schon eine Antwort für Ihr spezielles Problem.

O&O Software GmbH

Internet: http://www.oo-software.de/
Email: support@oo-software.de

Am Borsigturm 48
13507 Berlin, Deutschland

Deutschland: Tel. (030) 4303 4303 / Fax (030) 4303 4399
International: Tel. +49-30-4303 4303 / Fax +49-30-4303 4399

Erwerb von Softwarelizenzen

Wir bieten neben Einzelplatzlizenzen auch günstige Mehrbenutzerlizenzen und ein Software-Lizenzprogramm (O&O EasyLicensing) für Unternehmen an.

Allgemeine Informationen: http://www.oo-software.de/buynow/
O&O EasyLicensing: http://www.oo-software.de/easylicensing/

Wenn Sie weitere Lizenzen für O&O Defrag erwerben wollen, dann wenden Sie sich bitte an den autorisierten Fachhandel Auf unserer Website finden Sie weitere Hinweise, wer in Ihrem Land zuständiger O&O Vertriebspartner ist. Sollte noch kein Vertriebspartner in Ihrem Land existieren, dann wenden Sie sich bitte direkt an uns!

O&O Software GmbH

Internet: http://www.oo-software.de/
Email: sales@oo-software.de

Am Borsigturm 48
13507 Berlin, Deutschland

Deutschland: Tel. (030) 4303 4303 / Fax (030) 4303 4399
International: Tel. +49-30-4303 4303 / Fax +49-30-4303 4399

Softwarelizenzvertrag

O&O Defrag V4 Professional und Server Edition

BITTE AUFMERKSAM LESEN!

Es existieren zwei Lizenzvereinbarungen, die Sie bitte beide aufmerksam lesen sollten: die erste Lizenzvereinbarung bezieht sich nur auf die Verwendung der Testversion. Die zweite Lizenzvereinbarung gilt sowohl für die Testversion als auch für die registrierte Version.

Zusätzliche Lizenzvereinbarung nur für die Testversion

Dieses Softwareprodukt ist nicht kostenlos. In Verbindung mit der unten genannten Lizenzvereinbarung haben Sie das Recht, die Software für 30 Tage kostenlos und unverbindlich zu testen. Möchten Sie die Software auch nach diesem Zeitraum von 30 Tagen weiterbenutzen, müssen Sie eine entsprechende Lizenz erwerben. Sobald die Zahlung bei uns eingegangen ist, erhalten Sie die entsprechenden Lizensierungsinformationen, um O&O Defrag weiterbenutzen zu können. Das Weiterbenutzen nach dem 30-Tage-Test ist eine Verletzung des deutschen und internationalen Urheberrechts.

Weitergabe der Software

Unter der Voraussetzung, dass Sie nur die Testversion weitergeben (Sie können dies mittels des 'Über O&O Defrag V4'-Befehls im Hilfemenü überprüfen), dürfen Sie die Installationsdateien beliebig oft vervielfältigen. Sie müssen jedoch stets exakte Kopien weitergeben und dürfen diese auch nicht modifizieren.

Für dieses Vervielfältigen dürfen Sie keine Gebühren oder ähnliches verlangen. Sie dürfen das Produkt auch nicht im Zusammenhang mit anderen Produkten vertreiben und/oder vermarkten (kommerziell oder auch nicht-kommerziell), ohne vorher die schriftliche Einverständniserklärung der Autorin O&O Software GmbH eingeholt zu haben.

Lizenzvereinbarung für die registrierte Version

Nachfolgend sind die Vertragsbedingungen für die Benutzung von O&O-Software durch Sie, den Endverbraucher (im folgenden auch "Lizenznehmer"), aufgeführt. Durch Installation des gelieferten Computerprogramms auf einer elektronischen Datenverarbeitungseinheit erklären Sie sich mit diesen Vertragsbedingungen einverstanden. Daher lesen Sie bitte den nachfolgenden Text vollständig und genau durch. Wenn Sie mit diesen Vertragsbedingungen nicht einverstanden sind, dürfen Sie die Software nicht installieren. Senden Sie in diesem Fall die Disketten/CD-ROM und alle anderen Teile des erworbenen Produktes (einschließlich aller schriftlichen

Materialien, mitgelieferter Hardware und der Verpackung) unverzüglich an uns zurück. Der Kaufpreis wird Ihnen voll erstattet.

Vertragsbedingungen

1. GEGENSTAND DES VERTRAGES

Gegenstand des Vertrages ist das auf dem Datenträger (Diskette,CD-ROM) aufgezeichnete Computerprogramm, die Programmbeschreibung und Bedienungsanleitung sowie sonstiges zugehöriges schriftliches Material. Sie werden im folgenden auch als Software bezeichnet.

O&O macht darauf aufmerksam, dass es nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, Computersoftware so zu erstellen, dass sie in allen Anwendungen und Kombinationen fehlerfrei arbeitet. Gegenstand des Vertrages ist daher nur eine Software, die im Sinne der Programmbeschreibung und der Benutzeranleitung grundsätzlich brauchbar ist.

2. UMFANG DER BENUTZUNG

(a) O&O gewährt Ihnen für die Dauer dieses Vertrages das einfache, nicht ausschließliche und persönliche Recht (im folgenden auch als "Lizenz" bezeichnet), die beiliegende Kopie der O&O-Software auf einem einzelnen Computer (d.h. mit nur einer einzigen Zentraleinheit-CPU) und nur an einem Ort zu benutzen. Ist dieser einzelne Computer ein Mehrbenutzersystem, so gilt dieses Benutzungsrecht für alle Benutzer dieses einen Systems.

(b) Das vorliegende Produkt darf nur auf dem angegebenen Betriebssystemtyp eingesetzt werden (Workstation und/oder Server). Bitte beachten Sie die Hinweise bei der Lizenznummer.

- O&O Defrag V4 Professional Edition darf nur auf Windows NT 4 Workstation, Windows 2000 Professional Edition, Windows XP Home Edition, Windows XP Professional eingesetzt werden.
- O&O Defrag V4 Server Edition darf auf Windows NT 4 Workstation/Server, Windows 2000 Professional Edition/Server/Advanced, Windows XP Home Edition, Windows XP Professional eingesetzt werden.

(c) Als Lizenznehmer dürfen Sie Software in körperlicher Form (d.h. auf einem Datenträger abgespeichert), von einem Computer auf einen anderen Computer übertragen, vorausgesetzt, dass Sie zu irgend einem Zeitpunkt immer nur auf einem einzelnen Computer genutzt wird. Eine weitergehende Nutzung ist nicht zulässig.

3. BESONDERE EINSCHRÄNKUNGEN

Dem Lizenznehmer ist untersagt,

(a) ohne vorherige schriftliche Einwilligung von O&O die Software oder das zugehörige schriftliche Material an einen Dritten zu übergeben oder einem Dritten zugänglich zu machen.

(b) die Software von einem Computer über ein Netz oder einen Datenübertragungskanal auf einen anderen Computer zu übertragen.

(c) ohne vorherige schriftliche Einwilligung von O&O die Software abzuändern, zu übersetzen, zurückzuentwickeln, zu entkompilieren oder zu disassemblieren.

(d) von der Software abgeleitete Werke zu erstellen oder das schriftliche Material zu vervielfältigen.

(e) es zu übersetzen oder abzuändern oder vom schriftlichen Material abgeleitete Werke zu erstellen.

4. INHABERSCHAFT AN RECHTEN

Sie erhalten mit dem Erwerb des Produktes nur Eigentum an dem körperlichen Datenträger, auf dem die Software aufgezeichnet ist. Ein Erwerb von Rechten an der Software selbst ist damit nicht verbunden. O&O behält sich insbesondere alle Veröffentlichungs-, Vervielfältigungs-, Bearbeitungs- und Verwertungsrechte an der Software vor.

5. VERVIELFÄLTIGUNG

Die Software und das zugehörige schriftliche Material sind urheberrechtlich geschützt. Soweit die Software nicht mit einem Schreibschutz versehen ist, ist Ihnen das Anfertigen von einer Sicherheitskopie nur zu Sicherungszwecken erlaubt. Sie sind verpflichtet, auf der Sicherheitskopie den Urheberschutzvermerk von O&O anzubringen bzw. ihn darin aufzunehmen. Ein in der Software vorhandener Urheberrechtsvermerk sowie in ihn aufgenommene Registrierungsnummern dürfen nicht entfernt werden. Es ist ausdrücklich verboten, die Software wie auch das schriftliche Material ganz oder teilweise in ursprünglicher oder abgeänderter Form oder in mit anderer Software zusammengemischter oder in anderer Software eingeschlossener Form zu kopieren oder anders zu vervielfältigen.

6. ÜBERTRAGUNG DES BENUTZUNGSRECHTES

Das Recht zur Benutzung der Software kann nur mit vorheriger schriftlicher Einwilligung von O&O und nur unter den Bedingungen dieses Vertrages an einen Dritten übertragen werden. Verschenken, Vermietung und Verleih der Software sind ausdrücklich untersagt.

7. DAUER DES VERTRAGES

Der Vertrag läuft auf unbestimmte Zeit. Das Recht des Lizenznehmers zur Benutzung der Software erlischt automatisch ohne Kündigung, wenn er eine Bedingung dieses Vertrages verletzt. Bei Beendigung des Nutzungsrechtes ist er verpflichtet, die Originaldiskette sowie alle Kopien der Software einschließlich etwaiger abgeänderter Exemplare sowie das schriftliche Material zu vernichten.

8. SCHADENERSATZ BEI VERTRAGSVERLETZUNG

O&O macht darauf aufmerksam, dass Sie für alle Schäden aufgrund von Urheberrechtsverletzungen haften, die O&O aus einer Verletzung dieser Vertragsbestimmungen durch Sie entstehen.

9. ÄNDERUNGEN UND AKTUALISIERUNGEN

O&O ist berechtigt, Aktualisierungen der Software nach eigenem Ermessen zu erstellen. O&O ist nicht verpflichtet, Aktualisierungen des Programms solchen Lizenznehmern zur Verfügung zu stellen, die die Registrierungskarte nicht unterzeichnet an O&O zurückgesandt oder die Aktualisierungsgebühr nicht bezahlt haben.

10. GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG VON O&O

(a) O&O gewährleistet gegenüber dem ursprünglichen Lizenznehmer, dass zum Zeitpunkt der Übergabe der Datenträger (Diskette, CD-ROM), auf dem die Software aufgezeichnet ist, und die mit der Software zusammen ausgelieferte Hardware unter normalen Betriebsbedingungen und bei normaler Instandhaltung in Materialausführung fehlerfrei sind.

(b) Sollte der gelieferte Datenträger (Diskette, CD-ROM) oder die damit ausgelieferte Hardware fehlerhaft sein, so kann der Erwerber Ersatzlieferung während der Gewährleistungszeit von a) 24 Monaten, wenn er innerhalb der EU ansässig ist, oder b) 6 Monaten für alle übrigen Länder ab Lieferung verlangen. Er muss dazu die Diskette/CD-ROM, die eventuell mit ihr ausgelieferte Hardware einschließlich der Sicherheitskopie und des

schriftlichen Materials und einer Kopie der Rechnung/Quittung an O&O oder an den Händler, von dem das Produkt bezogen wurde, zurückgeben.

(c) Wird ein Fehler im Sinne von Ziffer 10 b nicht innerhalb einer angemessenen Frist durch eine Ersatzlieferung behoben, so kann der Erwerber nach seiner Wahl Herabsetzung des Kaufpreises oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.

(d) Aus den vorstehend und unter 1 genannten Gründen übernimmt O&O keine Haftung für die Fehlerfreiheit der Software. Insbesondere übernimmt O&O keine Gewähr dafür, dass die Software den Anforderungen und Zwecken des Erwerbers genügt oder mit anderen von ihm ausgewählten Programmen zusammenarbeitet. Die Verantwortung für die richtige Auswahl und die Folgen der Benutzung der Software sowie der damit beabsichtigten oder erzielten Ergebnisse trägt der Erwerber. Das gleiche gilt für das die Software begleitende schriftliche Material. Ist die Software nicht im Sinne von 1 grundsätzlich brauchbar, so hat der Erwerber das Recht, den Vertrag rückgängig zu machen. Das gleiche Recht hat O&O, wenn die Herstellung im Sinne von 1 brauchbarer Software mit angemessenem Aufwand nicht möglich ist.

(e) O&O haftet nicht für Schäden, es sei denn, dass ein Schaden durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens O&O verursacht worden ist. Gegenüber Kaufleuten wird auch eine Haftung für grobe Fahrlässigkeit ausgeschlossen. Eine Haftung wegen eventuell von O&O zugesicherten Eigenschaften bleibt unberührt. Eine Haftung für Mangelfolgeschäden, die nicht von der Zusicherung umfasst sind, ist ausgeschlossen.

11. ZUSTÄNDIGKEIT

Ist der Lizenznehmer Vollkaufmann, so wird auf diesem Vertrag das Recht in der Bundesrepublik Deutschland angewendet. In diesem Fall ist weiter die Zuständigkeit der in der Bundesrepublik Deutschland gelegenen Land- und Bundesgerichte vereinbart.

Falls Sie Fragen zu dem O&O-Softwarelizenzvertrag haben oder O&O ansprechen wollen, wenden Sie sich bitte an uns.

O&O Software GmbH

Internet: http://www.oo-software.de/
Email: info@oo-software.de

Am Borsigturm 48
13507 Berlin, Deutschland

Deutschland: Tel. (030) 4303 4303 / Fax (030) 4303 4399
International: Tel. +49-30-4303 4303 / Fax +49-30-4303 4399

Letzte Änderung: 2001-11-26